Volume 4 No. 1, Juni 2014

ISSN: 2089-6980

JURNAL
KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI
KELAUTAN DAN PERIKANAN

J. Kebijakan Sosial Ekonomi KP	Vol. 4	No. 1	Hal. 1-116	Jakarta Juni 2014	ISSN 2089-6980

Diterbitkan bersama :

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Jaringan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

ISSN 2089-6980

JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Volume 4 Nomor 1, Juni 2014

Penanggung Jawab :
Kepala Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Dewan Redaksi :

Ketua:
Prof. Dr. Zahri Nasution (*Sosiologi Pedesaan*)

Anggota:
Prof. Dr. Sonny Koeshendrajana (Ekonomi Sumberdaya)
Drs. Masyhuri Imron, MA (Sosiologi)
Dr. Zuzy Anna (Ekonomi Sumberdaya Alam)
Dr. Andreo Wahyudi Atmoko (Skenario Kebijakan)

Mitra Bestari :
Dr. Fatuchri Sukadi *(Analisis Kebijakan Perikanan)*
Dr. Andin H. Taryoto *(Sosiologi Pedesaan)*
Dr. Luky Adrianto *(Ekonomi Ekologi)*

Redaksi Pelaksana :
Dr. Siti Hajar Suryawati
Nendah Kurniasari, M.Si
Yayan Hikmayani, M.Si
Heny Lestari, S.E
Asep Jajang Setiadi, S.Pi

Desain dan Tata Letak :
Ilham Ferbiansyah

Alamat Redaksi :
Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI - Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Faks.(021) 53650159
Email: pt.sosek@gmail.com

Jurnal ini merupakan perubahan dari Jurnal Kebijakan dan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan dengan mengalami perubahan cover dan judul

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkat RahmatNya telah diselesaikan Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Volume 4 Nomor 1 Tahun 2014. Jurnal ini merupakan pengembangan dari Jurnal Kebijakan dan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan yang telah terakreditasi berdasarkan keputusan Kepala LIPI No. 482/D/2011 tanggal 12 April 2011; secara spesifik memuat kebijakan sosial ekonomi kelautan dan perikanan.

Penerbitan jurnal ini didanai oleh Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Informasi yang ditampilkan meliputi: (i) Sistem Perekrutan Pekerja dan Hubungan Kerja Pada Usaha Perikanan Tuna; (ii) Peningkatan Kapasitas Nelayan Terkait Upaya Pertahanan Negara di Wilayah Perbatasan; (iii) Analisis Konektivitas Kelautan dan Perikanan Antar Wilayah Pulau Utama di Indonesia; (iv) Analisa Kelembagaan Pengelola Energi Sebagai Pendukung Kebijakan Pengembangan Energi Laut; (v) Identifikasi dan Strategi Pengembangan Mata Pencaharian Alternatif Untuk Kesejahteraan Masyarakat di Taman Wisata Perairan Laut Banda; (vi) Efisiensi dan Optimisasi Input Budidaya Ikan Mas Keramba Jaring Apung di Waduk Cirata; (vii) Strategi Pengembangan Pasar Bandeng *(Chanos-chanos sp)*; (viii) Indikator Kebijakan Usaha Pembangunan Wisata Masal di Pulau-Pulau Kecil.

Dengan diterbitkannya jurnal ini, diharapkan dapat memberikan informasi yang ada kepada masyarakat dan menambah wawasan ilmu pengetahuan di bidang perikanan dan kelautan. Saran dan masukan dari pembaca sangat diharapkan guna kesempurnaan penerbitan jurnal ini dimasa mendatang.

Redaksi

ISSN 2089-6980

JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Volume 4 Nomor 1, Tahun 2014

DAFTAR ISI **Halaman**

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI ii

SISTEM PEREKRUTAN PEKERJA DAN HUBUNGAN KERJA PADA USAHA PERIKANAN TUNA
Oleh : Rizki Aprilian Wijaya dan Maulana Firdaus ..... 1 - 13

PENINGKATAN KAPASITAS NELAYAN TERKAIT UPAYA PERTAHANAN NEGARA DI WILAYAH PERBATASAN
Oleh : Bayu Vita Indah Yanti ..... 15 - 24

ANALISIS KONEKTIVITAS KELAUTAN DAN PERIKANAN ANTAR WILAYAH PULAU UTAMA DI INDONESIA
Oleh : Tajerin dan Estu Sri Luhur ..... 25 - 42

ANALISA KELEMBAGAAN PENGELOLA ENERGI SEBAGAI PENDUKUNG KEBIJAKAN PENGEMBANGAN ENERGI LAUT
Oleh : Rizky Muhartono, Mira, Estu Sri Luhur, dan Siti Hajar Suryawati ..... 43 - 55

IDENTIFIKASI DAN STRATEGI PENGEMBANGAN MATA PENCAHARIAN ALTERNATIF UNTUK KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI TAMAN WISATA PERAIRAN LAUT BANDA
Oleh : Benny Osta Nababan dan Yesi Dewita Sari ..... 57 - 75

EFISIENSI DAN OPTIMISASI INPUT BUDIDAYA IKAN MAS KERAMBA JARING APUNG DI WADUK CIRATA
Oleh : Intan Adhi Perdana Putri dan Zuzy Anna ..... 77 - 92

STRATEGI PENGEMBANGAN PASAR BANDENG *(Chanos-chanos sp)*
Oleh : Yayan Hikmayani dan Hertria Maharani Putri ..... 93 - 104

INDIKATOR KEBIJAKAN USAHA PEMBANGUNAN WISATA MASAL DI PULAU-PULAU KECIL
Oleh : Mira ..... 105 - 116

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 4 No. 1, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 339.13.017:639.2

SISTEM PEREKRUTAN PEKERJA DAN HUBUNGAN KERJA PADA USAHA PERIKANAN TUNA

Rizki Aprilian Wijaya dan Maulana Firdaus

Ketersediaan tenaga kerja perikanan yang semakin langka, dan timpangnya sistem bagi hasil merupakan salah satu isu strategis dalam memetakan permasalahan tenaga kerja pada usaha perikanan tuna. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis sistem perekrutan pekerja dan ketersediaan tenaga kerja serta menganalisis hubungan kerja antara pemilik kapal dan tenaga kerjanya pada usaha perikanan tuna di Kota Bitung. Penelitian dilakukan melalui pendekatan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam *(In-depth Interviews)* kepada 30 orang informan dengan status sebagai pemilik kapal, nahkoda dan anak buah kapal (ABK). Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Hasil kajian menunjukan bahwa sistem perekrutan tenaga kerja terjadi melalui jalur informal. Ketersediaan tenaga kerja ABK lebih mudah dicari dibandingkan dengan tenaga kerja nahkoda. Hubungan kerja antara pemilik kapal dan pekerjanya merupakan sebuah hubungan kerjasama dalam mencapai tujuan keberlanjutan usaha perikanan. Hambatan untuk peningkatan usaha terdapat pada proses penjualan ikan. Peningkatan posisi tawar pelaku usaha dapat dijadikan sebagai jalan keluar pemecahan masalah.

Kata Kunci: perekrutan pekerja, hubungan kerja, perikanan tuna

---

UDC 339.133.2

PENINGKATAN KAPASITAS NELAYAN TERKAIT UPAYA PERTAHANAN NEGARA DI WILAYAH PERBATASAN

Bayu Vita Indah Yanti

Posisi *centre of gravity* kawasan asia pasifik menyebabkan Indonesia memiliki tingkat kerawanan yang tinggi terhadap ancaman dari luar. Hal inimuncul karena terbukanya dan tersebarnya wilayah-wilayah Indonesia yang mengakibatkan terganggunya stabilitas keamanan yang dapat mengancam kedaulatan Indonesia.Sistem pertahanan keamanan rakyat semesta (sishankamrata) merupakan sistem pertahanan keamanan yang dilaksanakan Indonesia dengan melibatkan semua komponen bangsa dalam menjaga wilayah kedaulatan Indonesia. Untuk wilayah perbatasan, nelayan memiliki peran strategis sebagai komponen pendukung dalam menjaga kedaulatan wilayah negara. Bagaimana upaya peningkatan kapasitas nelayan di wilayah perbatasan sebagai komponen pendukung sishankamrata selama ini? Pembahasan dilakukan berdasarkan pada studi literatur dan analisis dilakukan berdasarkan teori argumentasi. Berdasarkan hasil pembahasan upaya peningkatan kapasitas nelayan sebagai komponen pendukung sishankamrata seharusnya dilakukan secara komprehensif karena keterkaitan antarinstitusi pembinaan nelayan yang melibatkan tidak hanya pada institusi pertahanan.

Kata Kunci: kapasitas, nelayan, pertahanan, negara

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 4 No. 1, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 330.44:639.2

ANALISIS KONEKTIVITAS KELAUTAN DAN PERIKANAN ANTAR WILAYAH PULAU UTAMA DI INDONESIA

Tajerin dan Estu Sri Luhur

Kajian ini bertujuan untuk menganalisis konektivitas sektor kelautan dan perikanan dalam sistem Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) yang dilakukan pada tahun 2014. Kajian dilakukan dengan menggunakan data sekunder berupa tabel *interregional input-output* (IRIO) 2010 yang telah dimutakhirkan *(updating)* dari IRIO 2005 menggunakan metode *row-augmented technical coefficient-sheet*/RAS. Hasil kajian menunjukkan bahwa konektivitas sektor kelautan dan perikanan antar wilayah cenderung tinggi yang ditunjukkan oleh besarnya koefisien keterkaitan ke belakang/indeks daya penyebaran dan koefisien keterkaitan ke depan/indeks daya kepekaan lebih besar dari satu satuan unit; namun konektivitas wilayah timur dengan wilayah barat masih rendah yang ditunjukkan oleh masih besarnya dominasi Pulau Jawa, Sumatera dan Bali dalam aktivitas ekonomi sektor kelautan dan perikanan. Hal ini memberikan indikasi aliran distribusi belum berjalan optimal sehingga keterkaitan ekonominya juga terhambat. Untuk itu, penguatan konektivitas antar koridor ekonomi (pulau utama) termasuk pada kegiatan yang terkait dengan kelautan dan perikanan merupakan strategi utama dalam mengimplementasikan MP3EI. Kebijakan yang direkomendasikan untuk mendorong kinerja yang lebih optimal pada usaha kelautan dan perikanan, antara lain: (1) meningkatkan investasi pada sektor industri pengolahan hasil perikanan melalui pembangunan dan perbaikan infrastruktur, institusi dan sumberdaya manusia; dan (2) membangun dan memperbaiki sarana transportasi antar pulau melalui penguatan Sistem Logistik Ikan Nasional (SLIN).

Kata Kunci: konektivitas, MP3EI, input-output, IRIO

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 4 No. 1, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 639.2.052.3

ANALISA KELEMBAGAAN PENGELOLA ENERGI SEBAGAI PENDUKUNG KEBIJAKAN PENGEMBANGAN ENERGI LAUT

Rizky Muhartono, Mira, Estu Sri Luhur, dan Siti Hajar Suryawati

Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki potensi yang besar akan energi laut. seperti pasang surut, gelombang laut, perbedaan suhu dan salinitas. Potensi energi tersebut dapat diwujudkan menjadi energi listrik yang siap pakai. Implementasi potensi energi ini membutuhkan perhitungan aspek teknis yang tepat, seperti lokasi yang dipilih, jenis teknologi yang akan dipakai, biaya yang dibutuhkan. Selain aspek teknis, aspek kelembagaan harus disertakan dalam perhitungan. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis kelembagaan pengelola energi dari aspek regulatif, normatif dan kognitif. Pengumpulan data dilakukan pada tahun 2013 di lima kabupaten yaitu, Gresik, Klungkung, Flores Timur, Raja Ampat, Bangka. Wawancara dilakukan kepada informan yang dianggap mengetahui pengelolaan energi di lokasi. Analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa capaian aspek regulatif terbesar pada Kabupaten Klungkung (Nusa Penida) (37,5%), Capaian aspek normatif terbesar terdapat di kabupaten Nusa Penida dan Flores Timur, masing-masing memiliki nilai capaian 45%, pada aspek kognitif menunjukkan bahwa nilai tertinggi (52,5%) terdapat pada Kabupaten Klungkung (Nusa Penida). Prioritas lokasi untuk dikembangkan berdasarkan aspek kelembagaan (regulatif, normatif dan kognitif) secara berurutan adalah Kabupaten Klungkung, Kabupaten Larantuka, Kabupaten Gresik, Kabupaten Raja Ampat, dan Kabupaten Bangka. Pada wilayah yang memiliki capaian nilai aspek regulatif rendah perlu didorong untuk membuat regulasi dan aturan yang dapat digunakan sebagai landasan dalam pengembangan energi laut. Peningkatan aspek kognitif dan normatif perlu diberikan dukungan berupa penguatan sosialisasi, penguatan kapasitas masyarakat dan partisipasi masyarakat.

Kata Kunci: kelembagaan, energi laut

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 4 No. 1, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 316.324.4

IDENTIFIKASI DAN STRATEGI PENGEMBANGAN MATA PENCAHARIAN ALTERNATIF UNTUK KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI TAMAN WISATA PERAIRAN LAUT BANDA

Benny Osta Nababan dan Yesi Dewita Sari

Penelitian bertujuan untuk mengetahui potensi sumberdaya alam dan profil SDM yang terdapat di TWP Laut Banda dan menentukan Mata Pencarian Alternatif (MPA) di TWP Laut banda dengan tetap mempertimbangkan keberlanjutan ekosistem dan sumberdaya perairan dalam mendukung pengelolaan kawasan konservasi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat setempat. Penelitian ini menggunakan tiga pendekatan yaitu: studi kepustakaan, observasi dan survei serta *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Metode analisis data yang digunakan adalah analisis rating scale, analisis studi kelayakan dan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan mata pencaharian alternatif yang sangat layak dikembangkan (Prioritas 1) adalah budidaya rumput laut sedangkan layak dikembangkan (Prioritas 2) adalah *home industry*, kerupuk ikan dan bertanam sayur. Saran dan strategi yang perlu diperhatikan antara lain melakukan sosialiasi, penyuluhan dan pelatihan teknis usaha pada prioritas 1 dan prioritas 2 dengan harapan masyarakat terutama nelayan saat tidak melaut tetap meningkatkan pendapatan ekonomi namun tidak melakukan kegiatan destruktif. Selain itu perlu dibentuk kelembagaan pengelolaan (kelompok) mata pencaharian alternatif di TWP Laut Banda sebagai pelopor yang akan menularkan kemampuannya dalam usaha kepada masyarakat lainnya. Perlu mendapatkan dukungan dan fasilitasi dari pemerintah, terkait dengan mata pencaharian alternatif yang akan dikembangkan seperti pendampingan teknis dan membangun pola kemitraan bisnis untuk memperoleh penyediaan modal dan akses pasar yang lebih luas mengingat sangat sulit akses transportasi di TWP Laut Banda.

Kata Kunci: mata pencarian alternatif, TWP Laut Banda, PRA dan SWOT

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 4 No. 1, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 639.2.052.2

EFISIENSI DAN OPTIMISASI INPUT BUDIDAYA IKAN MAS KERAMBA JARING APUNG DI WADUK CIRATA

Intan Adhi Perdana Putri dan Zuzy Anna

Ikan mas merupakan salah satu ikan hasil budidaya dalam Keramba Jaring Apung (KJA) terbanyak di Jawa Barat. Pada tahun 2012 produksi ikan jenis ini sebesar 93.080 ton atau 48% dari total produksi budidaya. Waduk Cirata merupakan salah satu badan air dengan produksi ikan mas yang cukup besar. Namun biaya produksi yang meningkat dan tidak efisiennya penggunaan input produksi, mengakibatkan terjadi penurunan margin keuntungan para pembudidaya tersebut. Salah satu cara yang bisa ditempuh oleh pembudidaya untuk meningkatkan keuntungan adalah dengan cara minimisasi biaya (*cost minimization*) dari input produksi (pakan, benih dan tenaga kerja), sehingga diperoleh kombinasi input produksi dengan biaya terendah dengan produksi ikan yang optimal. Hasil analisis efisiensi unit usaha budidaya KJA di waduk Cirata dengan menggunakan pendekatan DEA menunjukkan bahwa hanya ada 4 % DMU yang *fully efficient*. Sedangkan dari hasil analisis minimisasi biaya melalui pendekatan *Shephard Lemma* adalah diperoleh kombinasi input yang optimal untuk pakan sebesar 23.459,99 kg, benih ikan sebesar 556,62 kg, dan tenaga kerja sebesar 424,18 HKP, untuk satu unit usaha (4 petak) selama satu tahun. Biaya yang bisa dikurangi setiap tahun dengan menggunakan kombinasi input yang optimal adalah sebesar Rp. 3.418.152,05.

Kata Kunci: efisiensi, input optimal Shephard Lemma, DEA , minimisasi biaya

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 4 No. 1, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 338.486:639.2

STRATEGI PENGEMBANGAN PASAR BANDENG *(Chanos-chanos sp)*

Yayan Hikmayani dan Hertria Maharani Putri

Makalah ini bertujuan untuk memberikan informasi terkait dengan strategi pengembangan pasar produk bandeng *(Chanos-chanos* sp). Metode penelitian menggunakan survey dengan pengambilan responden dilakukan secara purposive sampling dan *Focus Group Discussion* (FGD) serta *Expert Judgement* Metode analisis data dilakukan secara deskriptif dan kuantiatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor internal strategis hasil penilaian bobot, rating dan skor terhadap setiap faktor yang teridentifikasi pada komponen kekuatan (S) dan komponen kelemahan (W) masing-masing sebesar 0,44 dan 0,26; atau untuk keseluruhan (agregat) dari faktor internal strategis adalah sebesar 0,70. bahwa skor komposit untuk komponen peluang (O) adalah sebesar 0,50 dan untuk komponen ancaman (T) adalah sebesar 0,39, atau untuk keseluruhan (agregat) dari faktor eksternal strategis adalah sebesar 0,89. Strategi diperoleh berdasarkan analisis di dominasi oleh faktor kekuatan (S) dan peluang (O) atau Strategi SO yaitu intensifikasi budidaya dilokasi potensial, pembangunan infrastruktur di lokasi sentra produksi,meningkatkan promosi di negara tujuan ekspor. . Hasil Analisis QPSM urutan perioritas langkah-langkah strategi tersebut adalah 1) Intensifkan budidaya di lokasi potensial dengan skor total atraktif sebesar 7,7; 2) pembangunan infrastruktur di lokasi sentra produksi dengan skor total atraktifeness sebesar 7,5; 3)meningkatkan promosi pasar di negara tujuan ekspor dengan skor total atraktif sebesar 8,8.

Kata Kunci: pengembangan pasar, bandeng *(Chanos-chanos sp)*

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 4 No. 1, 2014**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 330.44

INDIKATOR KEBIJAKAN USAHA PEMBANGUNAN WISATA MASAL DI PULAU-PULAU KECIL

Mira

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis indikator kebijakan pembangunan wisata masal di pulau-pulau kecil di Kepulauan Seribu, penelitian ini penting dilakukan karena kepulauan kecil yang sangat rentan terhadap pembangunan yang tidak ramah lingkungan. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2012 di Kepulauan Seribu, yang dibiayai oleh Universite de La Rochelle. Indikator kebijakan pembangunan wisata masal ini mengacu pada parameter yang telah ditetapkan oleh Weaver (2000), Shaw et william (2002) et Cournoyer (2005). Ditinjau dari indikator kebijakan atraksi, pulau-pulau wisata yang dikelola oleh swasta menerapkan wisata masal, hal ini bisa dilihat dari karakteristik atrakasi (aspek wisata sangat dikomersialkan, bersifat generik, homogen, dan, pembangunan ditujukan secara eklusif untuk kunjungan wisatawan, dengan tipe wisata pantai dan berjemur. Dari indikator kebijakan tekanan, aspek pembangunan wisata yang terlalu komersial di pulau yang dikelola oleh swasta membuat aspek sosial terabaikan. Untuk pulau-pulau yang dikelola oleh masyarakat dan oleh pemerintah, indikator kebijakan wisata masal hanya bisa dilihat dari elemen musim kunjungan dan permintaan, sedangkan dua elemen lainnya (volume dan asal turis), element tersebut tidak ditemukan dalam pengelolaan wisata. Ditinjau dari indikator kebijakan struktur ekonomi, pulau-pulau wisata yang dikelola oleh swasta menerapkan wisata masal, karena pembangunan wisata dilakukan secara ektensif, dan pembangunan wisata memiliki multiplier effect yang rendah terhadap masyarakat. Berbeda dengan pulau-pulau yang dikelola masyarakat lokal yang tidak menerapkan wisata masal, karena pengembangan wisata tidak dilakukan secara ektensif, dan memiliki multiplier effect yang tinggi terhadap masyarakat lokal. Kontrol pemerintah dan masyarakat terhadap aturan pembangunan wisata di pulau yang dikelola oleh swasta sangat lemah.

Kata Kunci: wisata masal, indikator, pulau-pulau kecil, atraksi

SISTEM PEREKRUTAN PEKERJA DAN HUBUNGAN KERJA PADA USAHA PERIKANAN TUNA

Worker Recruitment System and Working - Relationship on Tuna Fisheries

***Rizki Aprilian Wijaya dan Maulana Firdaus**

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
*email: rizkiaprilian@yahoo.co.id

Diterima 25 Januari 2014 - Disetujui 3 Juni 2014

ABSTRAK

Ketersediaan tenaga kerja perikanan yang semakin langka, dan timpangnya sistem bagi hasil merupakan salah satu isu strategis dalam memetakan permasalahan tenaga kerja pada usaha perikanan tuna. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis sistem perekrutan pekerja dan ketersediaan tenaga kerja serta menganalisis hubungan kerja antara pemilik kapal dan tenaga kerjanya pada usaha perikanan tuna di Kota Bitung. Penelitian dilakukan melalui pendekatan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam *(In-depth Interviews)* kepada 30 orang informan dengan status sebagai pemilik kapal, nahkoda dan anak buah kapal (ABK). Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Hasil kajian menunjukan bahwa sistem perekrutan tenaga kerja terjadi melalui jalur informal. Ketersediaan tenaga kerja ABK lebih mudah dicari dibandingkan dengan tenaga kerja nahkoda. Hubungan kerja antara pemilik kapal dan pekerjanya merupakan sebuah hubungan kerjasama dalam mencapai tujuan keberlanjutan usaha perikanan. Hambatan untuk peningkatan usaha terdapat pada proses penjualan ikan. Peningkatan posisi tawar pelaku usaha dapat dijadikan sebagai jalan keluar pemecahan masalah.

Kata Kunci: perekrutan pekerja, hubungan kerja, perikanan tuna

ABSTRACT

The more scarce labor availability and disparity of sharing system was one of the strategies issues problem in tuna fisheries business. This paper aimed to analyzing the system of recruitment and labor supply, as well as analyzing the working relationship between the owners and workers at the business of tuna fisheries in Bitung City. The study was conducted using a survey method through a qualitative approach. Data collected through in-depth interviews to 30 informants with status as ship owners, captains and crew (ABK). Data analyzed used descriptive qualitative. Result showed that the system of labor recruitment occurs through informal channels. The crew labor availability relatively easy compared to the captain labor. The working relationships between ship owners and workers is a relationship of cooperation in achieving sustainable fisheries.Barriers to business improve are in the process of selling fish. Increase the bargaining position of fisher could be used as a way out to solving problems.

Keywords: worker recruitment, work - relationship, tuna fisheries

PENDAHULUAN

Pembangunan perikanan Indonesia dengan potensi sumberdaya yang besar diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pembangunan nasional terutama untuk pertumbuhan ekonomi, sumber devisa negara, penyediaan lapangan kerja, dan penurunan tingkat kemiskinan (Setiawan, 2008; Jatmiko *et al.,* 2007). Kontribusi sektor perikanan terhadap ekonomi nasional secara keseluruhan semakin meningkat. Meskipun dari sisi *Gross Domestic Product* (GDP) masih relatif kecil, sektor ini telah memberikan sumbangan yang cukup berarti bagi ekonomi Indonesia melalui ekspor produk – produk perikanan (Fauzi, 2005). Komoditas tuna merupakan salah satu komoditas perikanan primadona negara Indonesia dan juga sebagai penyumbang devisa terbesar kedua setelah udang (Dahuri, 2008).

Ikan Tuna yang berasal dari Indonesia diekspor sebanyak 60% dalam bentuk ikan segar dan beku dengan tujuan negara utama adalah Jepang, Amerika Serikat, Eropa, Australia, Singapura, dan Timur Tengah (Lestari *et al.,* 2013). Potensi perikanan tuna Indonesia diperkirakan sebesar 374 ribu ton yang sebagian besar terdapat di Kawasan Timur Indonesia (KTI). Kota Bitung merupakan lokasi penghasil tuna yang dicirikan dengan skala usaha tradisional dan industri. Perkembangan volume produksi tangkapan tuna dalam lima tahun terakhir menunjukan peningkatan sebesar 22% dari 37.500 ton menjadi 48.000 ton (DKP Kota Bitung, 2012).

Persoalan yang dihadapi dalam pengembangan perikanan tuna skala kecil di Kota Bitung, umumnya sama dengan usaha perikanan lain yaitu jaminan keberlanjutan usaha dan kesejahteraan pelaku usaha perikanan. Terjaminnya keberlanjutan usaha dan kesejahteraan pelaku usaha merupakan kata kunci pembangunan perikanan. Kedua hal tersebut, hakikatnya tidak hanya berkaitan dengan masalah ekologi, sifat sumberdaya ikan, teknologi, ekonomi dan sosial tetapi juga terkait dengan masalah kelembagaan (Pitcher and Preikshot, 2001). Ketiadaan jaminan usaha perikanan dalam konteks kelembagaan diluar pelaku usaha (eksternal), dapat dilihat pada tiga bentuk permasalahan kelembagaan. *Pertama,* pada kelembagaan pengelolaan, masih terdapat aturan dan kewenangan yang tumpang tindih antar satu instansi dengan instansi lain. *Kedua,* pada kelembagaan sarana input produksi, seringkali nelayan dihadapkan pada sulitnya akses permodalan baik untuk kebutuhan investasi maupun operasional usaha dan adanya kecenderungan meningkatnya biaya operasional. *Ketiga,* pada kelembagaan pemasaran, kendala terbesar yang dihadapi adalah harga jual ikan tuna yang fluktuatif dan lemahnya posisi tawar *(bargaining position)* nelayan tuna kepada pelaku pemasaran.

Pada tataran pemangku kebijakan, ketiga kelembagaan eksternal tersebut seringkali menjadi tolak ukur untuk memecahkan permasalahan yang ada. Namun, pemangku kebijakan seringkali melupakan bahwa pada kelembagaan internal khususnya ketenagakerjaan juga memiliki permasalahan yang dapat mempengaruhi keberlanjutan usaha maupun kesejahteraan pelaku usaha. Isu – isu strategis yang berkaitan dengan hal tersebut adalah *pertama,* semakin langka atau sulitnya merekrut tenaga kerja (ketersediaan pekerja) yang disebabkan pandangan masyarakat terhadap pekerjaan nelayan. Bekerja sebagai nelayan dianggap tidak dapat memenuhi kebutuhan hidup yang semakin meningkat. Kondisi ini diperparah dengan generasi muda penerus aktivitas usaha perikanan juga kalah bersaing untuk bekerja di wilayah darat (Sugiharto, 2010; Husein, 2010). *Kedua,* adanya perubahan orientasi kerja antara nelayan pemilik/pemodal dengan nelayan pekerja yang cenderung merugikan nelayan pekerja, yang dapat terlihat dari timpangnya sistem pembagian hasil perikanan (Dwihendrosono dan Utama, 2002; Muhartono *et al,* 2008; Therik, 2008). Kinseng (2011) menyatakan bahwa sistem bagi hasil juga merupakan salah satu persoalan pokok yang bahkan dapat menjadi salah satu penyebab konflik diantara masyarakat nelayan. *Ketiga,* dalam persepsi terhadap hubungan kerja antara nelayan dan juragan, lebih dari 50% nelayan pekerja memiliki persepsi dan sikap negatif terhadap juragan kapal (Hutapea, 2009). Perbedaan dengan penelitian tersebut, tulisan makalah ini berupaya untuk memetakan permasalahan kelembagaan tenaga kerja khususnya pada usaha perikanan tuna di Kota Bitung.

Penulisan makalah ini penting karena tuna merupakan komoditas strategis tidak hanya bagi masyarakat di Kota Bitung tetapi juga bagi negara Indonesia. Hal tersebut dapat dilihat dari kebijakan pemerintah melalui peningkatan produksi ikan tuna sejak tahun 2010 oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Selain itu, aspek tenaga kerja juga merupakan aspek utama dalam aktivitas produksi ikan dan harus dipahami secara baik dalam rangka

merumuskan kebijakan yang tepat. Dengan kata lain, kebijakan peningkatan produksi ikan tuna dapat saja terhambat dan tidak tercapai karena adanya permasalahan dari sisi kelembagaan tenaga kerja.

Berdasarkan pemaparan tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem perekrutan pekerja dan ketersediaan tenaga kerja serta menganalisis hubungan kerja antara pemilik kapal dan pekerjanya pada usaha perikanan tuna di Kota Bitung.

METODOLOGI

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Pendekatan kualitatitif berusaha mengungkap berbagai keunikan yang terdapat dalam individu, kelompok, masyarakat atau organisasi dalam kehidupan sehari – hari secara menyeluruh, rinci, dalam dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah (Miles and Huberman, 1994). Pendekatan kualitatif lebih menekankan analisisnya pada proses penyimpulan deduktif dan induktif serta pada analisis terhadap dinamika hubungan antar fenomena yang diamati (Wirartha, 2006). Dalam konteks penelitian ini, penggunaan pendekatan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran tentang sistem perekrutan dan ketersediaan tenaga kerja serta hubungan kerja antara pemilik kapal dan pekerjanya secara terperinci dan menyuluruh pada usaha perikanan tuna.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kelurahan Batu Lubang, Kota Bitung, Propinsi Sulawesi Utara. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja *(purposive)* dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut merupakan salah satu pusat produksi ikan tuna skala kecil (< 10 GT) di Kota Bitung dan karakteristik perumahan nelayan yang cenderung terpusat sehingga memudahkan dalam melakukan penelitian. Penelitian ini dilakukan pada pada Bulan Mei dan Bulan Agustus Tahun 2013.

Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan berdasarkan wawancara mendalam *(indepth interview)* kepada 30 orang informan berdasarkan status pekerjaannya pada usaha perikanan yaitu 11 orang sebagai pemilik, 9 orang nahkoda dan 10 orang Anak Buah Kapal (ABK). Data primer yang dikumpulkan adalah berupa pandangan pemilik kapal terhadap kriteria tenaga kerja yang dibutuhkan, ketersediaan tenaga kerja, dan pola hubungan kerja antara pemilik kapal dengan tenaga kerjanya. Data primer juga berupa catatan lapangan atau tulisan hasil wawancara kepada nahkoda dan ABK yang bersifat untuk menjelaskan jawaban yang diberikan oleh pemilik kapal. Data sekunder yang dikumpulkan merupakan laporan hasil penelitian maupun dokumen – dokumen yang terkait dengan topik penelitian.

Khusus untuk pemilihan tenaga kerja yang dilakukan pemilik kapal digunakan beberapa kriteria terkait dengan perikanan tuna di Kota Bitung (Tabel 1). Begitu pula untuk asal tenaga kerja yang diperoleh pemilik kapal dipandu dengan kriteria seperti pada Tabel 2.

Tabel 1. Kriteria Pekerja yang Dibutuhkan pada Usaha Perikanan Tuna di Kota Bitung, 2013.

Table 1. Worker Criteria at Tuna Fisheries Business in Bitung City, 2013.

Kriteria / *Criteria*
Kejujuran */ Honestly*
Usia */ Age*
Jenis Kelamin */ Gender*
Pengalaman Bekerja */ Working Experience*
Asal Tenaga Kerja */ Origin of Worker*
Ikatan keluarga */ Family Relationship*
Tingkat pendidikan */ Education Level*
Orang kepercayaan */ Confidant*
Menguasai Teknologi */ Master of Technology*
Tingkat Upah */ Level of Wage*

Tabel 2. Asal dan Jenis Pekerja pada Usaha Perikanan Tuna di Kota Bitung, 2013.

Table 2. Origin and Type of Worker at Tuna Fisheries Business in Bitung City, 2013.

Asal & Jenis Pekerja / *Origin & Type of Worker*
A. Dalam Desa / *In The Village*
1. Nahkoda */ Captain*
2. Anak Buah Kapal */ Vessel Crew*
B. Luar Desa / *Out The Village*
1. Nahkoda */ Captain*
2. Anak Buah Kapal */ Vessel Crew*

Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif merupakan suatu prosedur pemecahan masalah yang diteliti dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subyek atau obyek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta – fakta yang tampak atau sebagaimana adanya (Nawawi, 2005). Unit analisis yang diteliti adalah pemilik kapal, nahkoda dan ABK pada usaha perikanan tuna. Jenis usaha perikanan yang diteliti adalah usaha perikanan skala kecil yaitu ukuran kapal tidak lebih dari 10 GT. Pertimbangan pemilihan usaha perikanan tersebut adalah jumlah pekerja yang dibutuhkan dalam satu kapal berkisar antara 4 – 6 orang yang akan memudahkan analisis data.

Data berupa frekuensi jawaban diolah secara sederhana. Pengolahan data penelitian, pada prinsipnya adalah mengubah data kualitatif menjadi suatu ukuran kuantitatif dengan maksud untuk memberikan gambaran secara terstruktur dan rinci tentang topik bahasan dan juga untuk menjawab tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Umum Usaha Perikanan Tuna

Nelayan tuna skala kecil di Kota Bitung dalam memanfaatkan sumberdaya menggunakan armada penangkapan berukuran < 10 GT bermesin dalam *(inboard)* sekitar 25 – 125 PK. Jenis kapal yang digunakan oleh nelayan untuk melakukan penangkapan dapat secara umum terbagi menjadi dua yaitu jenis kapal *"pamo"* dan kapal *"pamboat".* Kapal *"pamboat"* memiliki sayap (semacam sirip) di kedua sisinya yang berukuran lebih kecil serta memiliki stabilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kapal *"pamo"* (Wijaya *et al.,* 2012). Jenis teknologi penangkapan ikan tuna umumnya dilakukan menggunakan alat tangkap pancing ulur *(handline)*. Penggunaan jenis alat tangkap ini sangat cocok bagi nelayan karena sifat sumberdaya ikan tuna yang berada pada laut dalam. Selain itu, harga satu set alat pancing relatif lebih murah dibandingkan dengan alat tangkap pancing lainnya (Wijaya dan Saptanto, 2012). Aktivitas penangkapan ikan tuna dilakukan sesaat setelah kapal merapat ke rumpon laut dalam *(ponton)* yang banyak tersebar di laut lepas perairan Sulawesi Utara.

Sebagian besar rumpon hanya dapat dikuasai oleh pemilik kapal yang memiliki modal finansial yang cukup besar. Hal tersebut dikarenakan proses perakitan rumpon membutuhkan biaya berkisar antara Rp. 50 – 100 juta atau dengan kata lain sama dengan biaya membuat satu kapal ikan tuna berukuran < 5 GT. Di dalam usaha penangkapan tuna, rumpon memegang peranan penting dalam keberlanjutan usaha. Pemilik kapal yang memiliki rumpon, relatif lebih baik usahanya dibandingkan dengan pemilik kapal yang tidak memiliki rumpon. Hal tersebut berkaitan dengan dapat diminimalisasinya faktor kerugian usaha melalui informasi yang diberikan oleh penunggu/pekerja diatas rumpon. Dengan mengandalkan radio jarak jauh, pekerja tersebut dapat memberikan info terkait dengan adanya ikan tuna maupun informasi cuaca di tengah laut. Satu rumpon memiliki kemampuan untuk menambatkan kapal maksimal 4 kapal apabila cuaca sedang baik. Namun untuk faktor keselamatan, apabila cuaca memburuk, maka penunggu rumpon membatasi tambat kapal sebanyak 2 armada.

Sistem Perekrutan dan Ketersediaan Tenaga Kerja

Masyarakat nelayan ditinjau dari sudut kepemilikan modal terbagi menjadi tiga yaitu nelayan juragan, nelayan pekerja dan nelayan pemilik. Nelayan juragan merupakan nelayan pemilik perahu dan alat tangkap yang dibantu oleh nelayan pekerja dalam usahanya menangkap ikan dilaut. Dilihat dari sisi keterlibatannya dalam usaha penangkapan nelayan juragan terbagi menjadi tiga, *pertama,* nelayan juragan darat yang mengendalikan usahanya dari daratan. *Kedua,* nelayan juragan rangkap yang memiliki permodalan dan sekaligus mengikuti aktivitas penangkapan ikan. *Ketiga,* nelayan juragan *tauke* yaitu orang yang memiliki permodalan berupa kapal, mesin, alat tangkap dan biaya operasional namun dia bukan merupakan nelayan asli (pendatang). Nelayan pekerja (disebut juga awak kapal) merupakan nelayan yang tidak memiliki alat produksi dan modal tetapi hanya memiliki keterampilan, pengetahuan dan tenaga dalam melakukan aktifitas penangkapan ikan tuna. Nelayan pekerja dilihat dari tanggung jawab pekerjaan secara umum terbagi menjadi dua yaitu nahkoda dan anak buah kapal (ABK). Peran nahkoda adalah sebagai pimpinan dalam usaha penangkapan ikan dan ABK berperan sebagai pekerja yang melaksanakan pekerjaan-pekerjaan tertentu. Nelayan pemilik disebut

juga sebagai nelayan perseorangan. Nelayan ini umumnya merupakan nelayan miskin/kurang mampu disebabkan karena hanya memiliki kapal berukuran kecil dan alat tangkap sederhaha untuk memenuhi kebutuhan keluarga sendiri (subsisten) (Wahyuningsih *et al.,* 1997).

- Sistem Perekrutan

Merujuk kepada pembagian stratifikasi yang telah dijelaskan, komunitas nelayan perikanan tuna di Kota Bitung hanya terbagi menjadi nelayan juragan dan pekerja (tidak ada nelayan perseorangan). Hal tersebut dikarenakan aktivitas penangkapan tuna tidak dapat dilakukan secara sendirian, melainkan harus secara berkelompok. Stratifikasi nelayan pekerja pada usaha perikanan tuna di Kota Bitung cukup sederhana yaitu terdiri dari nahkoda, Kepala Kamar Mesin (KKM)/juru mesin dan anak buah kapal (ABK). Pada komunitas nelayan perikanan tuna di Kota Bitung tidak ada lembaga formal dalam arti organisasi kelompok nelayan yang secara resmi menyediakan tenaga kerja. Proses pemilihan tenaga kerja (sistem perekrutan) dilakukan melalui jalur informal. Setidaknya terdapat tiga bentuk sistem perekrutan yaitu *pertama,* tenaga kerja melamar langsung kepada pemilik kapal untuk bekerja, *kedua,* tenaga kerja ABK direkomendasikan melalui perorangan (biasanya nahkoda) dan *ketiga,* pemilik kapal memilih sendiri seluruh tenaga kerjanya dengan kriteria – kriteria tertentu sebagai bahan pertimbangan.

Pada Tabel 1 terdapat 10 jenis kriteria yang ditanyakan kepada pemilik kapal sebagai bahan pertimbangan. Hasil jawaban pemilik kapal menunjukan informasi bahwa kriteria pengalaman bekerja, ikatan keluarga dan asal tenaga kerja merupakan 3 kriteria prioritas yang menjadi pertimbangan utama pemilik kapal. Salah seorang pemilik kapal bahkan mendatangkan pekerja yang berasal dari kampung halaman. *"Pada seluruh kapal yang kami miliki, seluruh awak kapal berasal dari Gorontalo yang masih ada hubungan keluarga dengan kami"*, kata pemilik kapal yang cukup sukses di Kelurahan Batu Lubang. Ketiga kriteria tersebut menjadi pertimbangan utama karena berkaitan dengan keberlanjutan usaha penangkapan ikan yang memiliki resiko usaha yang besar. Resiko tersebut terkait dengan besarnya biaya operasional penangkapan, ketidakpastian hasil tangkapan maupun kondisi alam yang cepat berubah semakin memperbesar peluang kecelakaan kerja pada saat di laut.

- Ketersediaan Tenaga Kerja

Berkaitan dengan ketersediaan tenaga kerja yang dibutuhkan, dapat dilihat dari mudah atau sulitnya pemilik kapal mendapatkan tenaga kerja. Tabel 2 memberikan informasi bahwa tenaga kerja ABK yang dibutuhkan pemilik kapal baik dari dalam desa maupun dari luar desa cukup mudah tersedia. Namun kondisi berbeda ditunjukan pada tenaga kerja nahkoda yaitu lebih mudah mencari nahkoda yang berasal dari luar desa dibandingkan

Tabel 3. Kriteria dan Prioritas Nelayan Pemilik dalam Memilh pada Usaha Perikanan Tuna di Kota Bitung, 2013.

Table 3. Criteria and Priority of Ship Owner in Choosing Appropriate Worker Criteria at Tuna Big Pelagic Capture Fisheries Business in Bitung City, 2013.

Kriteria / *Criteria*	Ya (%) / *Yes (%)*	Tidak (%) / *No (%)*	Prioritas / *Priority*
Kejujuran / *Honestly*	17	83	5
Usia / *Age*	17	83	6
Jenis Kelamin / *Gender*	17	83	7
Pengalaman Bekerja / *Working Experience*	83	17	1
Asal Tenaga Kerja / *Origin of Worker*	50	50	3
Ikatan keluarga / *Family Relationship*	50	50	2
Tingkat pendidikan / *Education Level*	0	100	8
Orang kepercayaan / *Confidant*	0	100	9
Menguasai Teknologi / *Master of Technology*	33	67	4
Tingkat Upah / *Level of Wage*	0	0	10

Sumber: Data Primer Diolah (2013) / *Primary Data Processed (2013)*

dengan tenaga kerja di dalam desa. Hal tersebut disebabkan karena minimnya tenaga kerja yang berstatus sebagai nahkoda di dalam desa. Minimnya tenaga kerja nahkoda dikarenakan sistem perekrutan seorang nelayan menjadi nahkoda kapal perikanan tuna merupakan suatu proses yang cukup panjang dan tidak semua nelayan ABK dapat dipercaya menjadi nahkoda. Nahkoda perikanan tuna harus memiliki kepribadian yang baik, setia, sifat jujur, kepemimpinan dan kecakapan atau keahlian dalam mengoperasikan kapal maupun alat tangkap. Beberapa pemilik kapal bahkan lebih menekankan sifat jujur yang harus dimiliki pada seorang nahkoda. Hal tersebut dikarenakan adanya beberapa kasus yang telah terjadi yakni penjualan ikan tuna di tengah laut, pelaporan hasil tangkapan ikan tuna yang tidak sesuai dengan realitanya dan bahkan terjadi juga menjual sisa BBM kapal.

Seorang nelayan yang telah menjadi nahkoda biasanya juga telah memiliki pengalaman penangkapan ikan yang lama dalam arti menjadi anak buah kapal (ABK). Secara formal, kemampuan nahkoda juga harus diuji melalui pelatihan dan sertifikasi untuk mendapatkan surat ijin mengemudikan kapal yang dikeluarkan secara resmi dari lembaga yang berwenang di Kota Bitung. Surat ijin tersebut penting bagi seorang nahkoda yakni tidak hanya untuk menggugurkan kewajiban pada saat ada pemeriksaan di laut oleh petugas namun juga untuk menciptakan suatu standar yang baik dalam rangka keselamatan kerja pada proses penangkapan ikan di laut.

- Hubungan Kerja Nelayan Perikanan Tuna

Seperti yang umum dijumpai pada masyarakat nelayan di Indonesia, pemilik kapal dan pekerjanya mempunyai hubungan yang "spesial", sangat berbeda dengan hubungannya antara pemilik dan pekerja di perusahaan (industri) umumnya (Kinseng, 2011). Hubungan kerja nelayan perikanan tuna di Kota Bitung dimaknai sebagai interaksi sosial antara pemilik kapal dan pekerjanya (Nahkoda dan Anak Buah Kapal). Kata kunci dalam konsep interaksi sosial menurut Abdulsyani (1994) yaitu adanya hubungan timbal balik antara individu/kelompok untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan yang hendak dicapai oleh pemilik kapal dan pekerjanya adalah memenuhi kebutuhan hidup masing – masing keluarganya. Dalam konteks ini, maka usaha penangkapan sedapat mungkin harus memenuhi kriteria ekonomi (memaksimalkan keuntungan) untuk keberlanjutan usahanya. Pembahasan mengenai hubungan kerja dapat ditinjau menurut proses akvititas penangkapannya. Aktivitas penangkapan ikan merupakan suatu proses yang diawali dengan proses persiapan di darat, penangkapan ikan di laut, dan pemasaran ikan hasil tangkapan.

- Hubungan Kerja Pada Proses Persiapan di Darat

Proses persiapan di darat meliputi proses memperoleh ijin untuk menangkap ikan, pembelian barang operasional (Bahan Bakar Minyak (BBM) dan ransum) serta proses perekrutan tenaga kerja yang telah dibahas pada sub bab sebelumnya. Pada tahap ini, kontribusi terbesar adalah pemilik kapal. Bagi pemilik kapal yang memiliki kesediaan waktu luang dan tidak memiliki cukup dana, maka untuk proses persiapan di darat umumnya dilakukan sendiri oleh pemilik kapal. Sedangkan pekerjanya berkontribusi hanya mengangkut barang operasional apabila telah siap dipesan. Salah seorang pemilik kapal menuturkan, *"pembelian barang operasi penangkapan kita lakukan sendiri, apalagi untuk perijinan usaha, biaya menyuruh orang untuk*

Tabel 4. Tingkat Kemudahan Nelayan Pemilik Kapal Dalam Memperoleh Tenaga Kerja pada Usaha Perikanan Tuna di Kota Bitung, 2013.

Table 4. The Level of Ease Ship Owner in Acquiring Worker at Tuna Big Pelagic Capture Fisheries Business in Bitung City, 2013.

Jenis Tenaga Kerja / *Type of Worker*	Mudah (%) / *Easy (%)*	Sulit (%) / *Difficult (%)*
A. Dalam Desa / *In The Village*		
1. Nahkoda / *Captain*	33	67
2. Anak Buah Kapal / *Vessel Crew*	67	33
B. Luar Desa / *Out The Village*		
1. Nahkoda / *Captain*	67	33
2. Anak Buah Kapal / *Vessel Crew*	67	33

Sumber: Data Primer Diolah (2013) / *Primary Data Processed (2013)*

mengurus ijin cukup besar, oleh karena itu kita lakukan sendiri" katanya. Namun, bagi pemilik kapal yang tidak memiliki kesediaan waktu, memiliki dana dan tidak ingin repot, biasanya proses persiapan di darat akan dibantu oleh pengurus darat yaitu nahkoda kapal maupun orang yang secara khusus ditunjuk dan dipercaya oleh pemilik kapal.

Perijinan yang harus dipenuhi oleh pelaku usaha perikanan tuna skala kecil diantaranya adalah Surat Ijin Usaha Perikanan (SIUP) (untuk 30 tahun), Surat Ijin Penangkapan Ikan (SIPI) (untuk tiga tahun), Surat Ijin Pengangkutan Ikan (SIKPI) (untuk dua tahun) dan kartu pas kecil untuk setiap melaut. Sebelum tahun 2013, proses penerbitan surat ijin tersebut masih terpisah pada masing – masing dinas. Namun sejak tahun 2013 atas kebijakan kepala daerah untuk mempermudah dan memotong jalur birokrasi dibentuklah suatu perijinan perikanan satu atap. Lembaga yang terlibat didalamnya adalah Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Bitung, Pelabuhan Perikanan Samudera Kota Bitung, Dinas Perhubungan dan Polisi Perairan.

- Hubungan Kerja Pada Aktivitas Penangkapan

Pada proses penangkapan, dibutuhkan tenaga kerja antara 4 – 6 orang per kapal dengan jangka waktu penangkapan antara 5 – 14 hari. Proses ini dimulai dengan aktivitas perjalanan menuju lokasi tangkapan *(fishing ground)*, aktivitas penangkapan itu sendiri dan proses kepulangan menuju daratan. Nahkoda kapal memberikan kontribusi peran yang terbesar dibandingkan dengan pemilik kapal dan ABK. Nahkoda kapal berperan dalam menentukan kapan waktu yang tepat untuk berangkat melaut, mengemudikan kapal dengan memastikan keselamatan bagi seluruh anak buah kapal dan mengkoordinasikan segala aktifitas yang berkaitan dengan teknis penangkapan ikan maupun kegiatan non teknis penangkapan seperti memasak. Salah seorang nahkoda menuturkan, *"pada saat kapal menuju lokasi penangkapan, hanya saya saja yang mengemudikan kapal, sementara yang lain istirahat. Kalau sudah sampai lokasi, baru semuanya bekerja untuk melakukan penangkapan".* Namun, dengan teknologi komunikasi yang semakin canggih, pada proses ini pemilik kapal juga dapat memantau aktivitas penangkapan melalui sambungan radio jarak jauh. Radio tersebut berfungsi sebagai alat komunikasi antara pemilik kapal yang berada di darat, nahkoda di atas kapal dan penunggu rumpon di tengah laut. Pemilik kapal biasanya memberikan informasi – informasi yang berkaitan dengan kondisi cuaca maupun lokasi potensial penangkapan ikan. Namun, perlu dicatat bahwa tidak semua pemilik kapal memiliki radio komunikasi. Salah seorang pemilik kapal yang memiliki radio menyatakan, *"setiap hari (biasanya pagi dan sore) saya memantau perkembangan kapal di laut dengan komunikasi melalui radio jarak jauh yang ada dirumah. Saya menanyakan keadaan awak kapal, apakah semuanya sehat, keadaan cuaca maupun hasil tangkapan yang telah didapatkan"* katanya.

Pada aktivitas menangkap ikan, metode penangkapan yang berkembang dalam memanfaatkan sumberdaya tuna di Kota Bitung dapat dibagi menjadi dua, yaitu metode penangkapan yang berasal dari nelayan yang berada di Kabupaten Gorontalo dan nelayan imigran yang berasal dari Negara Filippina. Kota Bitung memang seringkali menjadi kota tujuan bekerja nelayan yang berasal dari kedua wilayah tersebut. Kondisi geografis yang berdekatan, sifat kota pelabuhan yang terbuka bagi orang luar, potensi sumberdaya tuna yang masih berlimpah dan banyaknya industri perikanan merupakan faktor penarik bagi nelayan diluar Kota Bitung untuk bekerja mencari nafkah bagi keluarganya. Bahkan salah seorang nahkoda yang berasal dari Filippina mengilustrasikan *"disini (Indonesia) dengan uang sebesar Rp. 10.000 hanya dapat membeli sepotong bagian ayam untuk dimakan, tetapi di Filipphina uang sebesar itu dapat membeli satu buah ayam utuh untuk dimakan*" katanya. Lebih lanjut dia berkata, *"cukup gampang mencari uang Rp. 10.000 disini (Indonesia)".* Ilustrasi tersebut memberikan makna kondisi ekonomi di Negara Indonesia sebagai lokasi tujuan bekerja masih lebih baik dibandingkan dengan kondisi negara asalnya.

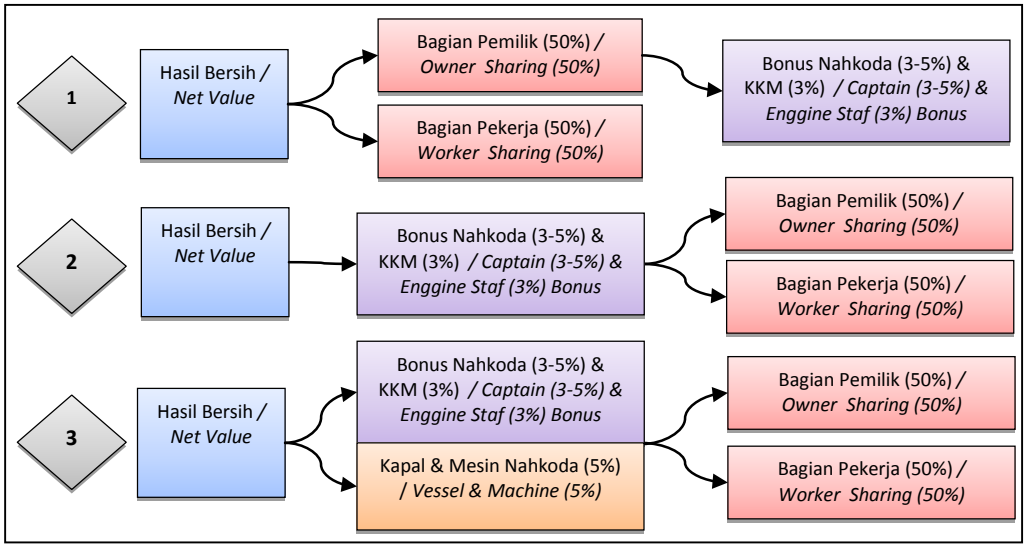
Kedua jenis metode yang berasal dari nelayan Gorontalo dan Filippina pada hakikatnya memiliki keunggulan dan kelemahan. Seorang pemilik kapal akan menentukan metode mana yang akan digunakan karena penggunaan metode akan menentukan jenis tenaga kerja yang dibutuhkan dalam aktivitas usaha penangkapan. Dilihat dari penguasaan metode tersebut oleh nelayan tuna di Kota Bitung, fakta di lapangan menunjukan bahwa sebagian besar nelayan menguasai teknik penangkapan yang berasal dari nelayan Filippina dibandingkan dengan metode nelayan Gorontalo. Teknik penangkapan nelayan Filippina memang sudah sejak lama diadopsi oleh nelayan perikanan tuna di Kota Bitung. Nelayan beralasan bahwa metode nelayan Filippina memiliki keunggulan dalam jumlah produksi ikan tuna yang dapat

ditangkap dibandingkan dengan metode nelayan gorontalo. Selain teknik menangkap, nelayan Filippina juga memperkenalkan kapal kecil berbahan kayu triplek dengan ukuran panjang 2,5 meter dan lebar 1 m yang dikenal dengan kapal "*Pakura".* Kapal "*Pakura"* pada saat perjalanan menuju lokasi tangkapan, diangkut diatas kapal utama. Kapal ini hanya dapat dikemudikan oleh satu orang ABK. Kapal ini dapat bergerak dengan cepat sehingga efektif untuk mengejar ikan tuna yang berada di sekitar rumpon. Salah seorang ABK menuturkan, *"kalau menggunakan pakura, bisa menangkap ikan dengan cepat, karena pakura dapat mengejar ikan tuna secara cepat"* katanya.

- Hubungan Kerja Pada Proses Pemasaran dan Sistem Bagi Hasil

Pada proses pemasaran, ikan tuna hasil tangkapan dijual langsung kepada perusahaan perikanan dalam bentuk utuh (gelondongan). Pada proses ini, peran pemilik kapal dapat terbagi menjadi dua yaitu pada pemilik kapal yang memiliki dan tidak memiliki tenaga kerja pengurus darat. Pemilik kapal yang memiliki pengurus darat tidak perlu bersusah payah mencari informasi harga ikan dan hanya menerima bersih hasil penjualan ikan. Dengan kata lain, pemilik kapal memberikan alih peran kepada pengurus darat. Lain halnya dengan pemilik kapal yang tidak memiliki pengurus darat, pada proses penjualan ikan pemilik kapal akan mencari informasi harga dan juga melakukan diskusi kepada tenaga kerjanya untuk menentukan kepada perusahaan mana ikan hasil tangkapan akan dijual. Proses pembayaran ikan oleh perusahaan juga menjadi pertimbangan, yakni perusahaan yang langsung membayar *cash* dalam jual beli lebih disukai oleh pemilik kapal daripada perusahaan yang menunda pembayaran.

Setelah ikan terjual, selanjutnya dilakukan bagi hasil penjualan ikan antara pemilik kapal dan pekerjanya. Berdasarkan tenaga kerja yang digunakan sistem bagi hasil usaha penangkapan tuna di lokasi penelitian dapat dibagi dua yaitu sistem bagi hasil lokal dan sistem bagi hasil adopsi dari nelayan Filippina. Pada sistem lokal, terdapat 3 pola bagi hasil yang umum digunakan oleh nelayan di Kota Bitung (Gambar 1). Pola pertama, hasil bersih (setelah dikurangi biaya operasional) langsung dibagi dua kepada pemilik dan pekerja. Pada pola ini, bonus nahkoda/KKM berasal dari hasil yang diterima oleh pemilik kapal. Pola kedua, hasil bersih dipotong terlebih dahulu untuk bonus nahkoda/KKM dan selanjutnya dibagi dua langsung kepada pemilik dan pekerja. Pada pola pertama dan kedua, segala kerusakan pada mesin maupun kapal sepenuhnya ditanggung oleh pemilik kapal. Hal ini berbeda pada pola ketiga dimana kerusakan kapal maupun mesin ditanggung bersama antara pemilik kapal dan pekerjanya. Besaran nilai persentase yang diterima oleh pemilik kapal dan tenaga kerja pada kenyataannya cukup bervariasi. Hal tersebut disebabkan karena sistem bagi hasil lokal masih berdasarkan kepada musyawarah kesepakatan antara pemilik kapal dan pekerjanya.


1
Hasil Bersih / Net Value
Bagian Pemilik (50%) / Owner Sharing (50%)
Bagian Pekerja (50%) / Worker Sharing (50%)
Bonus Nahkoda (3-5%) & KKM (3%) / Captain (3-5%) & Enggine Staf (3%) Bonus
2
Hasil Bersih / Net Value
Bonus Nahkoda (3-5%) & KKM (3%) / Captain (3-5%) & Enggine Staf (3%) Bonus
Bagian Pemilik (50%) / Owner Sharing (50%)
Bagian Pekerja (50%) / Worker Sharing (50%)
3
Hasil Bersih / Net Value
Bonus Nahkoda (3-5%) & KKM (3%) / Captain (3-5%) & Enggine Staf (3%) Bonus
Kapal & Mesin Nahkoda (5%) / Vessel & Machine (5%)
Bagian Pemilik (50%) / Owner Sharing (50%)
Bagian Pekerja (50%) / Worker Sharing (50%)

Gambar 1. Sistem Bagi Hasil Lokal Nelayan Tuna di Kota Bitung.
Figure 1. Local Tuna Fisheries Profit Sharing System In Bitung City.
Sumber: Diadopsi dari Wijaya et al (2010) / *Adopted from Wijaya et al (2010)*

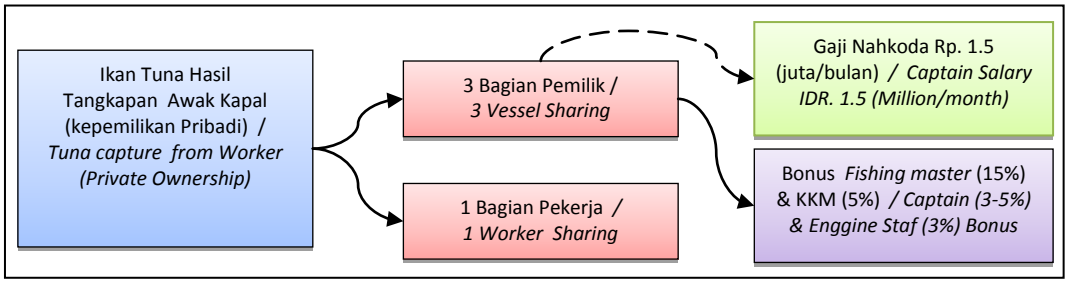
Hal yang berbeda terjadi pada sistem bagi hasil nelayan Filippina yakni bagian yang dipecah bukan berasal dari keuntungan bersih, namun dari penerimaan kotor (Gambar 2). Hal tersebut disebabkan pemilik kapal menanggung sepenuhnya biaya operasional baik pada saat untung maupun rugi. Sistem bagi hasil ini lebih didasari kepada hasil dari masing – masing individu (tidak dibagi rata) pekerja kapal nahkoda, *Fishing master* (bertanggung jawab terhadap aktivitas nelayan ABK dari Filipphina), KKM dan ABK. Dilihat dari sisi kewarnegaraannya, biasanya nahkoda dan KKM merupakan warga asli Indonesia, namun *Fishing Master* dan ABK berasal dari negara Filiphina. *Fishing master* memiliki peran untuk menentukan lokasi penangkapan dan juga sebagai pimpinan dari pada ABK Filiphina.

Secara sederhana, setiap hasil tangkapan tuna dari pekerja, akan dibagi sebanyak 3 bagian kepada pemilik kapal dan 1 bagian kepada pekerja. Kemudian, pada 3 bagian pemilik kapal terdapat bonus tambahan bagi *fishing master* dan KKM. Adapun untuk nahkoda kapal, tidak mendapatkan bonus namun mendapatkan gaji bulanan sebesar Rp. 1,5 juta. Konsekuensi logis dari sistem bagi hasil ini adalah masing – masing individu akan bekerja lebih keras (tingginya etos dan semangat kerja) untuk mendapatkan ikan tuna. Terkait dengan untung dan ruginya sistem bagi hasil Filiphina ini, pemilik kapal menuturkan, *"Sistem Filiphina (bagi hasil) kalau mendapatkan ikan banyak, pemilik kapal sangat untung besar, tetapi kalau ikan sedikit, pemilik kapal rugi besar",* katanya.

Sistem bagi hasil yang diterapkan oleh masyarakat perikanan tuna di Batu Lubang, sebagian besar masih menggunakan pola bagi hasil lokal dibandingkan dengan pola adopsi dari nelayan Filippina. Hal ini disebabkan karena sifat tenggang rasa yang masih sangat dipegang oleh masyarakat disana. Salah seorang nahkoda menuturkan, *"tidak enak menggunakan sistem Filippina, akan timbul iri diantara awak kapal nantinya. Lebih baik sistem biasa saja, kalau dapat ikan semuanya harus merasakan hasilnya (dapat uang), kalau tidak dapat ikan, semuanya juga merasakannya (hutang)",* katanya.

- Hubungan Kerjasama Nelayan Tuna

Terkait dengan pola hubungan kerja pada masyarakat perikanan secara umum, terdapat ketimpangan antara pemilik dan pekerjanya. Sebagai contoh, pada masyarakat perikanan di daerah Sulawesi Selatan, dikenal pola hubungan kerja *Punggawa* (memiliki sarana produksi) dan *Sawi* (tidak memiliki sarana produksi, hanya menyediakan tenaga untuk bekerja) yang dicirikan dengan adanya dominansi / berkuasanya seorang *Punggawa* terhadap *Sawi*-nya. Pola tersebut merupakan hubungan kepentingan ekonomi yang diperkuat oleh hubungan kekerabatan (Sallatang, 1982; Salman, 2006). Kondisi tersebut mirip dengan pola hubungan *Patron – Klien* yang berada di Pulau Jawa dimana adanya penguasaan *Patron* terhadap *Klien*-nya dalam penguasaan peran, fasilitas teknologi, modal operasional, dan penguasaan pemasaran. Lebih lanjut, Kusnadi (2000) menjelaskan bahwa unsur – unsur sosial yang berpotensi sebagai patron adalah pedagang ikan skala besar dan kaya, nelayan pemilik (perahu), juru mudi (juragan laut atau pemimpin awak kapal) dan orang kaya lainnya. Mereka yang berpotensi menjadi *klien* adalah nelayan buruh, dan warga pesisir yang kurang mampu sumberdayanya. Lain halnya lagi dengan pola hubungan kerja antara nelayan, toke motor dan toke ikan pada nelayan di Kota Pontianak. Hubungan kerja yang selalu terjamin diantara ketiga pelaku ini secara struktural menempatkan toke ikan (agen) pada posisi yang lebih tinggi dan lebih memegang peranan yang


Ikan Tuna Hasil Tangkapan Awak Kapal (kepemilikan Pribadi) / Tuna capture from Worker (Private Ownership)
3 Bagian Pemilik / 3 Vessel Sharing
1 Bagian Pekerja / 1 Worker Sharing
Gaji Nahkoda Rp. 1.5 (juta/bulan) / Captain Salary IDR. 1.5 (Million/month)
Bonus Fishing master (15%) & KKM (5%) / Captain (3-5%) & Enggine Staf (3%) Bonus

Gambar 2. Sistem Bagi Hasil Adopsi dari Nelayan Filippina di Kota Bitung.
Figure 2. Profit Sharing System Adopted by Filippina Fisher In Bitung City.
Sumber: Data Primer Diolah (2013) / *Primary Data Processed (2013)*

dominan dalam mengendalikan hubungan kerja baik dalam kegiatan produksi maupun pemasaran (Noh, 1995).

Pola hubungan kerja pada usaha perikanan tuna skala kecil di Kota Bitung lebih dimaknai sebagai hubungan kerjasama antara pemilik kapal dan tenaga kerjanya atau dapat juga disebut sebagai teman sekerja *(co-worker)*. Hal ini disebabkan karena nelayan pemilik hanya menggunakan sedikit pekerja saja (4-6 orang) dan umumnya para pekerja merupakan keluarga sendiri atau teman dekat. Selain itu, argumentasi hubungan kerjasama tersebut juga cukup jelas terlihat pada saat aktivitas pemasaran ikan. Hal tersebut berkaitan komoditas ikan tuna merupakan komoditas ekspor sehingga struktur pemasaran ikan tidak dapat dikuasai oleh pemilik kapal, namun dikuasai oleh perusahaan perikanan. Ikan tuna hasil tangkapan nelayan yang dijual ke perusahaan penampung ikan dibedakan menjadi 5 macam kualitas *(Grade)*, yaitu kualitas A, B, C, Lokal dan *Reject*. Kualitas tersebut akan menentukan harga yang diterima oleh nelayan (dalam arti pemilik kapal dan pekerjanya). Kualitas hasil tangkapan nelayan ditentukan secara sepihak oleh karyawan pematok harga yang disebut sebagai *ceker.* Seringkali nelayan yang menjual ikan ke perusahaan penampung merasa dirugikan karena ikan tuna yang seharusnya masuk ke dalam kualitas yang baik, dihargai oleh *ceker* dengan kualitas ikan yang rendah. Kerugian tersebut terjadi karena adanya perbedaan harga yang cukup besar antar kualitas ikan. Adanya kesenjangan *(gap)* antara penilaian yang dilakukan oleh *ceker* dengan yang dipahami oleh nelayan juga dapat menimbulkan masalah. Salah seorang nahkoda mengatakan, *"sebenarnya bagaimana menentukan kualitas ikan?, saya aneh, masa ikan yang lebih lama ditangkap harganya lebih tinggi dibandingkan harga ikan yang baru ditangkap",* katanya.

Bentuk kerugian tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut, satu armada kapal ikan tuna diasumsikan mendapatkan dua ikan tuna yang ditangkap dalam jangka waktu yang berdekatan. Rata – rata berat ikan hasil tangkapan adalah 30 Kg. Setelah dijual ke perusahaan, ternyata ikan hasil tangkapan tersebut dihargai berbeda yaitu satu ikan masuk ke dalam kategori kualitas A (Rp. 64.000) dan ikan lainnya kualitas C (Rp. 50.000), padahal menurut nelayan ikan tersebut seharusnya masuk ke dalam kualitas A mengingat jangka waktu penangkapan yang tidak berbeda. Penerimaan ikan kualitas A adalah sebanyak Rp. 1.920.000 dan penerimaan ikan kualitas C adalah sebanyak Rp. 1.500.000. Ilustrasi tersebut memperlihatkan nilai kerugian yang diderita nelayan sebanyak Rp. 420.000 hanya untuk dua ikan tuna yang didapat. Dalam satu trip penangkapan, terkadang nelayan bisa menangkap antara 2 – 30 ikan. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dibayangkan berapa besar bentuk kerugian yang diderita nelayan akibat dari permainan kualitas ikan yang dilakukan oleh karyawan *ceker*.

Cara menghindari bentuk kerugian yang lebih besar dari aktifitas tersebut, dapat dilakukan melalui beberapa cara. *Pertama,* meningkatkan kemampuan nelayan dalam menentukan kualitas ikan agar nelayan memiliki posisi yang kuat apabila *ceker* memberikan penilaian kualitas ikan yang tidak sesuai dengan standar. Peningkatan kemampuan tersebut salah satunya dapat dilakukan dengan penyebaran informasi tentang bagaimana cara membedakan kualitas ikan melalui media – media salah satunya pamflet yang diberikan oleh nelayan. *Kedua,* Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Bitung dalam hal ini sebagai lembaga yang berwenang dalam mengelola sumberdaya ikan tuna berusaha menjembatani antara kepentingan pengusaha dan nelayan melalui pertemuan – pertemuan. Pertemuan tersebut dimaksudkan untuk memberikan kejelasan bagaimana cara perusahaan membedakan kualitas ikan kepada nelayan. *Ketiga,* melakukan peningkatan penanganan ikan tuna yang baik oleh nelayan di dalam seluruh proses penangkapan ikan yaitu dimulai dengan mempersiapkan palka ikan yang baik, penanganan pada saat menangkap ikan, mengangkat ikan ke atas kapal dan kedalam palka, serta pada saat membongkar ikan di pelabuhan.

Berdasarkan ilustrasi tersebut, pemilik kapal dan tenaga kerjanya harus berada pada posisi yang sejajar yaitu saling bekerja sama dalam rangka mendapatkan harga terbaik yang ditawarkan sehingga tujuan bersama untuk memaksimalkan keuntungan dapat tercapai. Taneko (1993) menyebutkan bahwa suatu bentuk interaksi sosial dikatakan kerjasama, apabila antar perorangan menyadari bahwa mereka mempunyai kepentingan yang sama dan pada saat yang bersamaan mempunyai pengetahuan dan pengendalian terhadap diri sendiri untuk memenuhi kepentingan tersebut melalui kerjasama. Lebih lanjut, Blau (2004) mengemukakan bahwa setiap aktor akan bersama – sama berjuang mengurangi ongkos produksi untuk memaksimalkan keuntungan yang bertumpu pada nilai – nilai serta norma – norma

yang disepakati bersama. Pada dasarnya, menjalin hubungan antar manusia merupakan kebutuhan yang sifatnya alami. Kerjasama yang dilakukan oleh para nelayan mengarah kepada aktivitas sehari – hari yang bersifat sosial maupun ekonomi. Masing – masing memiliki ruang yang saling menopang antar kebutuhan nelayan. Mempertahankan hubungan kerjasama juga berarti menjaga solidaritas, dan memperkuat hubungan kekeluargaan baik pada saat di darat maupun pada saat dilaut. Suatu bentuk kerjasama juga memerlukan tendensi rasa saling percaya yang sangat kuat (Wijayanti, 2008). Kondisi ini secara perlahan berkembang dalam masyarakat suatu norma – norma sebagai aturan dalam bersikap di masyarakat sehingga keberlanjutan usaha perikanan dapat terwujud.

PENUTUP

Proses pemilihan / sistem perekrutan tenaga kerja di usaha perikanan tuna dapat terjadi melalui tiga jalur informal yaitu dengan cara tenaga kerja melamar langsung kepada pemilik kapal untuk bekerja, tenaga kerja ABK direkomendasikan melalui perorangan (biasanya nahkoda) dan pemilik kapal memilih sendiri seluruh tenaga kerjanya kriteria – kriteria tertentu sebagai bahan pertimbangan. Terkait dengan ketersediaan tenaga kerja, tenaga kerja ABK relatif lebih banyak tersedia di dalam desa maupun diluar desa. Kondisi yang berbeda terjadi pada ketersediaan tenaga kerja nahkoda yaitu nahkoda yang berasal dari dalam desa lebih sedikit tersedia jika dibandingkan dengan nahkoda yang berasal dari luar desa.

Pada proses hubungan kerja antara pemilik kapal dan pekerjanya, pola hubungan kerja dimaknai sebagai hubungan kerjasama dalam mencapai tujuan pencapaian keberlanjutan usaha penangkapan. Pada saat aktivitas pemasaran ikan, pemilik dan pekerja berada pada posisi yang sejajar yaitu saling bekerja sama dalam rangka mendapatkan harga terbaik yang ditawarkan oleh perusahaan ikan tuna.

Sistem perekrutan dan ketersediaan tenaga kerja serta hubungan kerja dalam aktivitas usaha perikanan tangkap di Kota Bitung secara langsung memiliki keterikatan yang kuat dalam arti menjamin keberlangsungan usaha perikanan. Adanya permasalahan pada masing – masing sistem tersebut yang sifatnya informal dan abstrak seringkali terlupakan sebagai bagian dari perumusan kebijakan perikanan. Sistem perekrutan tenaga kerja yang bersifat informal hendaknya dimaknai sebagai suatu peluang (bukan sebagai hambatan) bagi kebijakan peningkatan produksi ikan tuna yang telah dijalankan selama empat tahun terakhir. Bagi pelaku usaha, salah satu hambatan untuk peningkatan usaha adalah dalam proses penjualan ikan. Upaya strategis pemecahan masalah yang terakhir disebutkan tersebut dapat diinisiasi dengan melakukan upaya meningkatkan posisi tawar nelayan tuna terhadap perusahaan perikanan. Bentuk peningkatan posisi tawar dapat dilakukan melalui peningkatan pengetahuan nelayan dalam menentukan kualitas ikan, meningkatkan kemampuan nelayan dalam penanganan ikan dalam seluruh proses penangkapan dan Dinas Kelautan dan Perikanan mulai menginisiasi dan menjembatani kepentingan perusahaan dan nelayan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdulsyani. 1994. *Sosiologi Sistematika, Teori dan Terapan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Blau, P. 2004. *Teori Sosiologi Modern*. Jakarta: Prenada Media

Dahuri, R. 2008. Restrukturisasi Manajamen Perikanan Tuna. *Majalah Samudera – Online*. Volume 68. http://www.majalah-samudra.at.ua/news/2008-12-10-1. Diakses tanggal 4 Maret 2014

Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Bitung. 2012. Data Perikanan Tuna Kota Bitung 2011. *Tidak dipublikasikan*. Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Bitung.

Dwihendrosono, A., dan M. P. Utama. 2002. Dampak Motorisasi Kapal Terhadap hubungan Kerja, Sistem Bagi Hasil dan Orientasi Kerja: Studi Terhadap Nelayan di Kendal, Tahun 1970 – 2000. Laporan Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Budaya, Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro.

Fajar, A. 2011. Analisis Interaksi Simbolik Yang Membentuk Pola Komunikasi Dinamis Pada Komunitas Pesisir Kabupaten Jember. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian.*Vol 5 (2): 59 – 71

Fauzi, A. 2005. *Kebijakan Perikanan dan Kelautan, Issue, Sintesis dan Gagasan.* Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama. 191 hal.

Husein, F. 2010. Organisasi Dan Hubungan Kerja Nelayan Lungkak Tanjung Luar Di Lombok Timur NTB. *Forum Ilmu Sosial*. 37 (2): 137 – 145

Hutapea, H. 2009. Beberapa Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Sikap Nelayan Buruh Terhadap Juragan Toke (Studi Kasus: Desa Bagan Dalam, Kecamatan Tanjung Tiram, Kabupaten Asahan) [skripsi]. Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Sumatera Utara.

Jatmiko, B., J. Haluan, M. Wahyuni, dan H. Hardjomidjoyo. 2007. Model Pengembangan Agroindustri Perikanan Berbasis Partisipasi Masyarakat, Studi Kasus Daerah Cilacap, Jawa Tengah. *Buletin PSP*. Vol XVI (2).

Kinseng, R.A. 2011. Konflik Kelas Nelayan di Indonesia Tinjauan Kasus Balikpapan. Bogor: IPB Press. 180 Hal.

Kusnadi. 2000. *Nelayan: Strategi Adaptasi dan Jaringan Sosial.* Bandung: Humaniora Utama Press.

Lestari, W., R. Syarief, dan K. Sumantadinata. 2013. Strategi Peningkatan Daya Saing Tuna Olahan Indonesia Di Pasar Internasional. *Manajemen IKM*. Vol 8 (1): 36 – 44

Miles, M.B., and A.M. Huberman. 1994. *An Expanded Source Book: Qualitative Data Analysis.* London: Sage Publications.

Muhartono, R., A. Zamroni, dan Z. Nasution. 2009. Evaluasi Kebijakan Pengaturan Sistem Bagi Hasil (Kasus Implementasi Undang-undang Bagi Hasil (UUBH) No. 16/1964 pada Perikanan Rumpon di Kabupaten Badung, Bali). *Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan.* 4 (1)

Nawawi, H. 2005. *Metode Penelitian ilmu – ilmu Sosial*. Cet.Ke-11. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 249 Hal.

Noh, M. M. 1995. "Nelayan, toke motor dan toke ikan: studi antropologi ekonomi tentang hubungan kerja pada nelayan Desa Kuala Secapah, Kecamatan Mempawah Hilir Kabupaten Pontianak Kalimantan Barat [thesis]. Program Pascasarjana, Universitas Indonesia.

Pitcher, T. J., and D.B. Preikshot. 2001. RAPFISH: a rapid appraisal technique to evaluate the sustainability status of fisheries. *Fisheries Research*. *49*(3): 255-270

Sallatang, M.A. 1982. Punggawa Sawi, Suatu Studi Sosiologi Kelompok Kecil [disertasi]. Program Pascasarjana, Universitas Hasanuddin.

Salman, D. 2006. *Jagat Maritim: Dialektika Modernitas dan Artikulasi Kapitalisme pada Komunitas Konjo Pesisir di Sulawesi Selatan*. Makassar: Ininnawa.

Setiawan, I. 2008. Keragaan Pembangunan Perikanan Tangkap: Suatu Analisis Program Pemberdayaan Nelayan Kecil [tesis]. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.

Sugiyarto. 2010. *Perubahan Pandangan Bekerja Masyarakat Nelayan Desa Ujungwatu, Jepara*. Citra Leka Sabda.

Taneko, S.B. 1993. *Struktur dan Proses Sosial (Suatu Pengantar Sosiologi Pembangunan)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Therik, W. M. A. 2008. Nelayan dalam Bayang Juragan: Potret Kehidupan Nelayan Tradisional Bajo di Tanjung Pasir, Pulau Rote, Nusa Tenggara Timur. *Working Paper # 6*. East Nusa Tenggara Studies. IITS Publications *(Open Sources).*

Wahyuningsih, E. T. Gurning., dan E. Wuryanto. 1997. Budaya Kerja Nelayan Indonesia di Jawa Tengah (Kasus Masyarakat Nelayan Desa Wonokerto Kulon Kecamatan Wiradesa, Kabupaten Pekalongan). Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Kebudayaan. Direktorat Sejarah dan Nilai Tradisional. Bagian Proyek Pengkajian dan Pembinaan Kebudayaan Masa Kini. Jakarta: Penerbit Djambatan

Wijaya, R.A., B. Wardono and R. Muhartono. 2010. Tuna Handline Fishermen Profit Sharing System in Batu Lubang, Bitung City. Proceeding of International Seminar on Indonesian Fisheries Development 2010. Joint Publication by: Research Center For Marine and Socio Economic, Indonesian Marine and Fisheries Socio Economic Research Network (IMFISERIN) and Faculty of Fisheries and Marine Science Hasanudin University (UNHAS). Makasar.

Wijaya, R.A., dan S. Saptanto. 2012. Struktur dan Distribusi Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Pelagis Besar dan Pelagis Kecil – Demersal. *In* Siri *et al.,* (Eds), Prosiding Seminar Nasional Riset dan Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Tahun 2012, hal 18 – 27. Kerjasama Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan

Perikanan, Imfiserin dan Pusat Penelitian Masyarakat dan Budaya, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (PMB – LIPI).

Wijaya, R.A., H.M. Huda dan Manadiyanto. 2012. Struktur Pembiayaan Usaha Penangkapan Ikan Tuna Berdasarkan Perbedaan Musim Dan Penguasaan Aset. Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. *Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan*. 6 (1): 127 – 144

Wijayanti, N. 2004. Pola Hubungan Kerja Antara Nelayan Pemilik Kapal *Purse Seine* dengan Buruh di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Unit 2 Pantai Utara Desa Bajomulyo Kecamatan Juwana Kabupaten Pati [skripsi]. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sebelas Maret.

Wirartha, I.M. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. *In* Hardjono (Eds.). Yogyakarta: Andi Offset. 390 hal.

PENINGKATAN KAPASITAS NELAYAN TERKAIT UPAYA PERTAHANAN NEGARA DI WILAYAH PERBATASAN

Human Resource Capacity Fishermen Related Efforts in The Defense of The Border

***Bayu Vita Indah Yanti**

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
*email: bviy1979@gmail.com

Diterima 20 Maret 2014 - Disetujui 3 Juni 2014

ABSTRAK

Posisi *centre of gravity* kawasan asia pasifik menyebabkan Indonesia memiliki tingkat kerawanan yang tinggi terhadap ancaman dari luar. Hal inimuncul karena terbukanya dan tersebarnya wilayah-wilayah Indonesia yang mengakibatkan terganggunya stabilitas keamanan yang dapat mengancam kedaulatan Indonesia.Sistem pertahanan keamanan rakyat semesta (sishankamrata) merupakan sistem pertahanan keamanan yang dilaksanakan Indonesia dengan melibatkan semua komponen bangsa dalam menjaga wilayah kedaulatan Indonesia. Untuk wilayah perbatasan, nelayan memiliki peran strategis sebagai komponen pendukung dalam menjaga kedaulatan wilayah negara. Bagaimana upaya peningkatan kapasitas nelayan di wilayah perbatasan sebagai komponen pendukung sishankamrata selama ini? Pembahasan dilakukan berdasarkan pada studi literatur dan analisis dilakukan berdasarkan teori argumentasi. Berdasarkan hasil pembahasan upaya peningkatan kapasitas nelayan sebagai komponen pendukung sishankamrata seharusnya dilakukan secara komprehensif karena keterkaitan antar institusi pembinaan nelayan yang melibatkan tidak hanya pada institusi pertahanan.

Kata Kunci: kapasitas, nelayan, pertahanan, negara

ABSTRACT

Indonesia has the position of center of gravity in Asia Pasific, and it caused Indonesia has a high degree of vulnerability to external threats.This arises because of the opening and spread of sovereign territory of Indonesia. It also resulted in disruption of security and stability that can threaten the sovereignty of Indonesia. People's security and defense systems (Sishankamrata) is a defense system that is implemented Indonesian security by involving all regions of the nation to maintain the sovereignty of Indonesia. In the border areas, fishermen have a strategic role as a supporting component in maintaining the state's territorial sovereignty. How efforts to increase fishing capacity in the border region as a supporting component of people's security defense system for this? The discussion is based on a literature study and analysis carried out based on the theory of argumentation. Based on theresults of the discussion, an effort to increase fishing capacity as a supporting component of people's security defense system should be done in a comprehensive manner, as the relationship between institutional development that involves not only the fishermen on defense institutions.

Keywords: capacity, fisherman, defense, state

PENDAHULUAN

Salah satu unsur besar penentu nasib negara dan bangsa adalah dengan melihat letak geografi dari negara dan bangsa tersebut (dikenal juga sebagai diktum *"geography is destiny"*) (Dorodjatun, 2012). Pemahaman kedaulatan atas suatu wilayah dapat memberikan kehidupan pada seluruh rakyat di negara tersebut. Pemanfaatan sumber daya alam yang terdapat di wilayah perairan perbatasan untuk memberikan kesejahteraan ekonomi telah menjadi potensi konflik dengan pihak asing yang tertarik untuk ikut serta memanfaatkan sumber daya alam di wilayah kedaulatan Indonesia secara illegal. Hal ini mungkin saja terjadi, mengingat keterbatasan sarana dan prasarana pendukung dalam melaksanakan pertahanan dan keamanan wilayah perairan terutama di wilayah perbatasan. Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki luas wilayah perairan lebih dari 70%, dan memiliki potensi sumber daya manusia (SDM) yang melakukan usaha perikanan (nelayan) yang cukup besar.

Berdasarkan letak geografis, Indonesia memiliki konfigurasi unik, amat menantang, serta strategis, karena berada antara dua benua dan dua samudra. Posisi geografis Indonesia menjadikan alur laut dalam wilayah perairan Indonesia sebagai hal yang sangat penting bagi lalu lintas pelayaran nasional maupun internasional. Kondisi ini menempatkan Indonesia sebagai *centre of gravity* kawasan Asia Pasifik. Posisi ini juga menyebabkan Indonesia memiliki tingkat kerawanan tinggi terhadap ancaman dari luar karena terbuka dan tersebarnya wilayah-wilayah Indonesia yang mengakibatkan terganggunya stabilitas keamanan yang dapat mengancam kedaulatan Indonesia. Salah satu upaya menjaga keamanan wilayah kedaulatan negara, Indonesia melaksanakan sistem pertahanan keamanan yang melibatkan seluruh komponen bangsa, dikenal dengan sistem pertahanan keamanan rakyat semesta (sishankamrata).

Keterbatasan keberadaan sarana dan prasarana alat utama sistem pertahanan dan keamanan di wilayah perbatasan menyebabkan perlunya kerjasama antar komponen dalam sishankamrata, dan nelayan merupakan salah satu bagian dari sishankamrata tersebut. Keberadaan nelayan yang melakukan usaha penangkapan ikan hingga wilayah perairan perbatasan menjadi hal yang bersifat strategis untuk membantu upaya pertahanan negara di wilayah perairan perbatasan antarnegara.

Nelayan lebih dikenal dengan berbagai macam keterbatasan yang dimiliki, salah satunya keterbatasan pengetahuan, namun jika dilihat lebih jauh, keterbatasan ini yang menjadi tantangan bagi institusi pertahanan dan keamanan untuk meningkatkan kapasitas pengetahuan nelayan untuk membantu peran pertahanan dan keamanan negara. Data Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2011, jumlah nelayan dalam periode tahun 2001-2011 mengalami penurunan rata-rata sebesar 0,99% per tahun, yaitu dari 3.286.500 orang pada tahun 2001 menjadi 2.755.178 orang pada tahun 2011. Meskipun terjadi penurunan, dengan jumlah nelayan diatas 2 (dua) juta nelayan merupakan potensi sumber daya manusia yang cukup potensial untuk membantu peran pertahanan dan keamanan negara di wilayah laut. Jika dilihat dari sisi jumlah, merupakan potensi yang amat baik, mengingat jumlah personil Tentara Nasional Indonesia (TNI) berdasarkan data Kementerian Pertahanan tahun 2010 hanya berjumlah total 471.519 personil untuk TNI angkatan darat (AD), angkatan laut (AL), angkatan udara (AU), beserta pegawai negeri sipil (PNS) nya.

Berdasarkan pada uraian tersebut diatas, tulisan ini akan membahas mengenai bagaimana upaya peningkatan kapasitas nelayan di wilayah perbatasan sebagai komponen pendukung sishankamrata selama ini. Pembahasan dilakukan berdasarkan pada studi literatur dan analisis dilakukan berdasarkan teori argumentasi. Pembatasan pembahasan hanya terkait dengan upaya peningkatan kapasitas nelayan dalam membantu pertahanan negara di wilayah perbatasan antar negara di laut.

METODOLOGI

Penelitian yang dilakukan untuk mengkaji permasalahan berdasarkan pada data, merupakan penelitian empiris (Philipus & Tatiek, 2011). Analisis yang dilakukan terhadap data didasarkan pada teori argumentasi yang merupakan acuan dalam studi ini untuk menganalisis temuan data dan informasi yang ada. Teori argumentasi itu sendiri menurut Feteris (*dalam* Philipus & Tatiek, 2011) mengkaji bagaimana menganalisis, merumuskan suatu argumentasi secara cepat dengan mengembangkan kriteria yang dijadikan dasar untuk suatu argumentasi yang jelas dan rasional.

Langkah-langkah analisis data dalam pemecahan permasalahan dalam studi ini dilakukan dengan melakukan: 1) pengumpulan fakta berupa perbuatan, peristiwa, atau keadaan; 2) klasifikasi hakekat permasalahan terkait dengan hukum positif dan penanganan fakta selama ini; 3) identifikasi dan pemilihan isu yang relevan terkait dengan pertanyaan tentang fakta dan pertanyaan tentang kondisi pertahanan negara yang sebenarnya dan didukung dengan alat-alat bukti; 4) penemuan fakta yang terkait dengan isu yang pertahanan negara; dan 5) penerapan pada fakta yang ada. Penilaian kebenaran ilmiah terhadap kebenaran data empiris didasarkan pada kebenaran korespondensi, dimana sesuatu dianggap benar karena didukung oleh fakta *(correspond to reality).*

KAPASITAS NELAYAN SAAT INI

Bangsa Indonesia pada saat ini seringkali dianggap sebagai bangsa yang lebih pandai membangun daripada memelihara dan mengelola kekayaan sumber daya alam terutama di wilayah perairan untuk peningkatan kesejahteraan ekonomi bangsa. Hal ini memberikan pelajaran penting bagi pemerintah untuk melakukan hal-hal yang strategis agar masyarakat menyadari pentingnya peran mereka dalam memelihara dan mengelola sumber daya tersebut dari ancaman yang datang dari asing. Salah satu bentuk upaya yang telah dilakukan oleh institusi Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) dalam meningkatkan kapasitas nelayan dalam memelihara dan mengelola sumber daya tersebut adalah dengan melaksanakan sistem pengawasan masyarakat (siswasmas). SISWASMAS ini dilaksanakan dengan membentuk kelompok-kelompok masyarakat pengawas (pokmaswas) untuk melaksanakan pemeliharaan dan pengelolaan sumber daya wilayah perairan agar dalam dilakukan pemanfaatan sumber daya tersebut secara berkelanjutan.

Kelembagaan Pokmaswas ini membantu untuk menjaga memelihara dan mengelola sumber daya wilayah perairan dari ancaman pihak-pihak yang kurang memperhatikan pemeliharaan dan pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan. Penguatan kelembagaan pokmaswas memberikan arti strategis dengan menempatkan masyarakat pada posisi strategis untuk berperan penting dalam memelihara dan mengelola sumber daya berbasis masyarakat dan secara tidak langsung juga ditujukan untuk kepentingan masyarakat. Jika diperhatikan lebih lanjut, kelembagaan pokmaswas ini dalam menjalankan tugas dan peranannya dalam menjaga keberlanjutan sumber daya, sekaligus juga dapat menunjukkan keberadaan potensi nelayan untuk berperan dalam pertahanan dan keamanan negara. Hal tersebut disebabkan terdapat banyak wilayah penangkapan ikan *(fishing ground)* nelayan yang berada di wilayah perairan perbatasan antarnegara.

Keterbatasan sumber daya pertahanan dan keamanan di wilayah perairan perbatasan antarnegara yang dimiliki Indonesia membuat semua pihak harus bekerjasama, dalam hal ini pihak aparat pemerintah dan nelayan.Meskipun hingga saat ini nelayan dengan keterbatasan pendapatan maupun pendidikan, nelayan dengan wilayah penangkapan ikan *(fishing ground)* yang berbatasan dengan wilayah perairan negara lain merupakan salah satu potensi sumber daya manusia maritim yang dapat membantu peran dan tanggung jawab institusi pertahanan dan keamanan negara terutama di wilayah laut.

Hal ini juga sejalan dengan Peraturan Presiden (PerPres) RI No.78 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Pulau-pulau Kecil Terluar yang menyatakan bahwa kebijakan atas pengelolaan wilayah-wilayah terluar di Indonesia dilakukan dengan prinsip wawasan nusantara, berkelanjutan dan berbasis masyarakat. Kondisi keterbatasan atas sarana dan prasarana yang dimiliki oleh pemerintah menyebabkan peran masyarakat di wilayah pesisir (nelayan) merupakan hal utama untuk melakukan pengelolaan di wilayah tersebut.

Keterbatasan yang dimiliki oleh nelayan, merupakan hal yang harus diatasi bersama baik oleh pemerintah maupun oleh masyarakat. Pada saat ini peningkatan kapasitas nelayan merupakan hal yang ditempuh oleh pemerintah sebagai salah satu bentuk pelibatan masyarakat dalam mengamankan sumber daya tempat masyarakat melakukan usaha agar dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan di masa mendatang. Konsep pelibatan peran masyarakat salah satunya dilakukan dengan mengembangkan konsep kemitraan dikalangan masyarakat perikanan (nelayan) melalui pengembangan kelompok-kelompok usaha bersama.Kebijakan ini selain mengarah kepada kebijakan yang memungkinkan penciptaan lapangan kerja juga dapat menimbulkan rasa kepemilikan terhadap keberlanjutan akses terhadap sumber daya demi kepentingan ekonomi semua pihak dalam kelompok tersebut. Peningkatan kapasitas nelayan juga dilakukan melalui program

penyuluhan maupun sosialisasi program maupun aturan-aturan yang terkait dengan pengelolaan sumber daya perikanan.

Laporan penelitian dari Mc Kinsey Global Institute pada bulan September 2012, menyatakan bahwa Indonesia sebagai negara kepulauan pada saat ini masih memiliki potensi perekonomian yang sangat besar untuk dioptimalkan, karena hingga saat ini Indonesia sudah menempati peringkat 16 untuk pertumbuhan ekonominya, dengan 45 juta penduduknya merupakan kelas konsumsi, dan baru mengembangkan $ 0,5 juta potensi pasar di bidang jasa, pertanian, perikanan, sumber daya dan pendidikan. Kondisi tersebut, jika dikembangkan maka nelayan dengan semua keterbatasannya tetap memiliki potensi meningkatkan perekonomiannya melalui pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya, serta turut serta berpartisipasi membantu pertahanan dan keamanan negara dilaut dengan catatan kapasitas nelayan juga harus ditingkatkan agar dapat mengoptimalkan pengelolaan sumber daya perikanan di Indonesia. Hal ini perlu dilakukan bersama, dengan kemitraan antara pemerintah dan masyarakat, visi Indonesia 2030 bukan hal mustahil untuk diwujudkan.

KONDISI PERTAHANAN NEGARA

Pertahanan negara dalam sistem peraturan perundangan di Indonesia tertuang dalam Pasal 1 ayat (1) Undang-undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara, dimana *"Pertahanan negara adalah segala usaha untuk mempertahankan kedaulatan negara, keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan keselamatan segenap bangsa dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara."* Konsep pertahanan negara saat ini yang *dianut* Indonesia melibatkan semua dimensi secara menyeluruh atau komprehensif *(comprehensive security)*, tidak terbatas pada keamanan teritorial saja. Konsep keamanan komprehensif berpandangan bahwa ancaman tidak hanya dominan pada wilayah negara dan otoritas negara tetapi juga pada segala sesuatu yang langsung maupun tidak langsung berkaitan dengan kesejahteraan manusia. Keamanan komprehensif juga erat kaitannya dengan keamanan manusia (*human security*) dimana keamanan komprehensif juga dituntut untuk mengedepankan keamanan manusia[1].

Posisi geografi Indonesia yang terletak di kawasan Asia Tenggarapada koordinat 6°LU - 11°08'LS dan 95°'BB - 141°45'BT, dengan jarak bentangan dari utara ke selatan adalah ± 1.888 km dengan bentangan dari barat ke timur sepanjang ± 5.110 km. Indonesia merupakan negara terluas di Asia tenggara dengan luas wilayah 5.193.250 km² yang mencakup luas daratan 1.935.767 km² dan luas perairan 3.257.483 km², serta panjang garis pantai yang mencapai 81.000 km, dan terdiri dari ± 13 ribu pulau. Peta wilayah kedaulatan RI berdasarkan status 17 Februari 1969 hingga 19 Desember 1999 berdasarkan pada dasar hukum UU No.1 Th.1973, UU No.17 Th.1985, UU No.6 Th.1996 dan UNCLOS 1982 dapat menggambarkan luasnya wilayah kedaulatan yang dimiliki negara Indonesia (Gambar 1). Pada konteks geopolitik Indonesia sebagai negara kepulauan, maka Indonesia perlu menggunakan pendekatan konsep keamanan maritim sebagai bagian dari keamanan komprefensif. Keamanan maritim didefinisikan sebagai konsep keamanan dimana aset laut negara, praktik maritim, integritas teritorial, ketertiban dan perdamaian pesisir pantai yang terproteksi, lestari yang semakin meningkat[2].

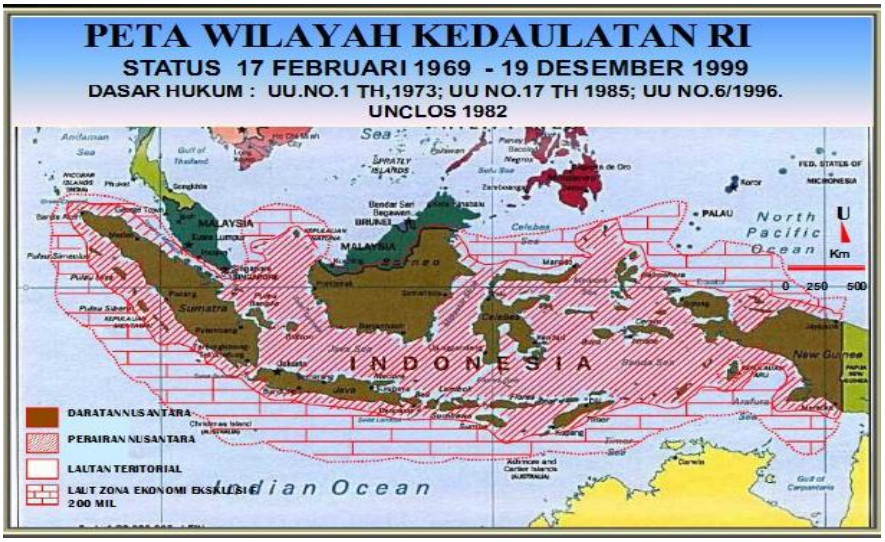
Keamanan laut mengandung pengertian bahwa laut aman digunakan oleh pengguna dan bebas dari ancaman atau gangguan terhadap aktifitas penggunaan atau pemanfaatan laut, yaitu[3]:

1. Laut bebas dari ancaman kekerasan, yaitu ancaman dengan menggunakan kekuatan bersenjata yang terorganisir dan memiliki kemampuan untuk mengganggu dan membahayakan personel atau negara. Ancaman tersebut dapat berupa pembajakan, perompakan, sabotase obyek vital, peranjauan, dan aksi teror bersenjata.

[1]Kusnanto Anggoro, *Paradigma Keamanan Nasional dan Pertahanan di Negara Demokrasi*, dalam *Dinamika Reformasi Sektor Keamanan*, Jakarta: Imparsial, 2005, hal. 6.

[2]*Basic Concept of Maritime Security*, http://pmmagsmartech.blogspot.com/2008/11/basic-concept-of-maritime-security.html

[3]Pertahanan Maritim, http://bit.ly/P7nSf7



Gambar 1. Peta Wilayah Kedaulatan RI Status 17 Februari 1969 – 19 Desember 1999
Figure 1. Map of Regional Sovereignty Indonesia Status February 17, 1969 - December 19, 1999
Sumber: Eko Yuliyanto, 2012/*Source: Eko Yulianto, 2012.*

2. Laut bebas dari ancaman navigasi, yaitu ancaman yang ditimbulkan oleh kondisi geografi dan hidrografi serta kurang memadainya sarana bantu navigasi, seperti lampu suar, pelampung *(bouy)* dan lain-lain, sehingga dapat membahayakan keselamatan pelayaran.
3. Laut bebas dari ancaman terhadap sumber daya laut, berupa pencemaran dan perusakan ekosistem laut, serta konflik pengelolaan sumber daya laut. Fakta menunjukkan bahwa konflik pengelolaan sumber daya laut memiliki kecenderungan mudah dipolitisasi dan selanjutnya akan diikuti dengan penggelaran kekuatan militer.
4. Laut bebas dari ancaman pelanggaran hukum, yaitu tidak dipatuhinya hukum nasional maupun internasional yang berlaku di perairan, seperti *illegal fishing, illegal logging,illegal migrant,* penyelundupan dan lain-lain.

Ancaman riil bagi Indonesia saat ini adalah ancaman di bidang maritim karena Indonesia masih menyimpan sumber daya alam maritim dan energi, serta adanya akses lintas jalur pelayaran dan perdagangan internasional (Alur Perhubungan Laut Utama (*Sea Lines of Communications (SLOC)*/ Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI)) yang dapat membawa dampak munculnya potensi gangguan keamanan seperti perompakan, teroris melaut, perdagangan gelap, dan penyelundupan[4].

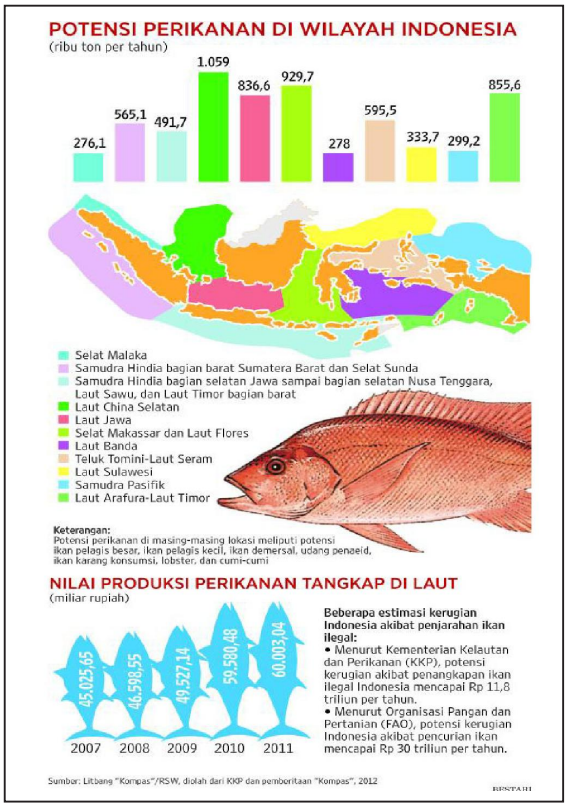
Menurut Connie Bakrie, keamanan maritim berfokus pada kepentingan nasional *di* dan *lewat* laut antara lain: keamanan di perairan wilayah jurisdiksi Indonesia; keamanan Gudang Persediaan Pangkalan (GPL) dan ALKI; keamanan sumber alam di laut; perlindungan ekosistem atau lingkungan laut; stabilitas kawasan strategis yang berbatasan dengan negara tetangga; keamanan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE); dan peningkatan kemampuan industri untuk mendukung pertahanan negara di laut[5].

Jika melihat pada karakteristik wilayah, terdapat 2 (dua) jenis potensi ancaman yaitu domestik dan kawasan. Ancaman domestik bisa berupa pelanggaran wilayah kedaulatan, pencurian ikan dan pasir, perompakan, *human trafficking*, keamanan energi. Data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), pencurian ikan yang dilakukan oleh kapal-kapal asing di wilayah perbatasan banyak dilakukan di Laut Natuna oleh nelayan dari negara Vietnam, Thailand, RRC, dan Taiwan. Di utara Laut Sulawesi oleh nelayan Filipina, Malaysia, sementara di Laut Arafura oleh nelayan Vietnam, Thailand, dan RRC[6].

---

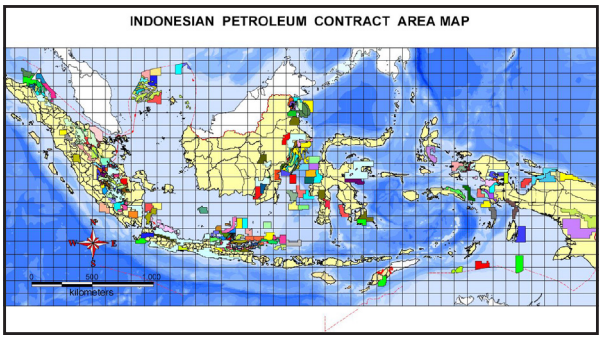
[4]Working Group on Security Sector Reform, *MonographNo-3 Kaji Ulang Strategi Pertahanan Nasional*, Jakarta: Propatria, Maret 2004, hal 10.
[5]*Connie: Bangun Negara Maritim, Butuh Pemahaman Bersama*, http://bit.ly/S6IpPC
[6]Syahrin, Abdurrahman, *Permasalahan Perbatasan Terkait Perikanan*, Seminar Kajian Hukum Nasional, Jakarta: Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 24 November 2011.

Menurut data Litbang Kompas, potensi kerugian akibat penangkapan ikan ilegal Indonesia mencapai Rp 11,8 triliun per tahun. Sementara menurut FAO, potensi kerugian Indonesia akibat pencurian ikan mencapai Rp 30 triliun per tahun. (Gambar 2)


POTENSI PERIKANAN DI WILAYAH INDONESIA
(ribu ton per tahun)
276,1
565,1
491,7
1.059
836,6
929,7
278
595,5
333,7
299,2
855,6
Selat Malaka
Samudra Hindia bagian barat Sumatera Barat dan Selat Sunda
Samudra Hindia bagian selatan Jawa sampai bagian selatan Nusa Tenggara, Laut Sawu, dan Laut Timor bagian barat
Laut China Selatan
Laut Jawa
Selat Makassar dan Laut Flores
Laut Banda
Teluk Tomini-Laut Seram
Laut Sulawesi
Samudra Pasifik
Laut Arafura-Laut Timor
Keterangan:
Potensi perikanan di masing-masing lokasi meliputi potensi ikan pelagis besar, ikan pelagis kecil, ikan demersal, udang penaeid, ikan karang konsumsi, lobster, dan cumi-cumi
NILAI PRODUKSI PERIKANAN TANGKAP DI LAUT
(miliar rupiah)
45.025,65
46.598,55
49.527,14
59.580,48
60.003,04
2007
2008
2009
2010
2011
Beberapa estimasi kerugian Indonesia akibat penjarahan ikan ilegal:
• Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), potensi kerugian akibat penangkapan ikan ilegal Indonesia mencapai Rp 11,8 triliun per tahun.
• Menurut Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO), potensi kerugian Indonesia akibat pencurian ikan mencapai Rp 30 triliun per tahun.
Sumber: Litbang "Kompas"/RSW, diolah dari KKP dan pemberitaan "Kompas", 2012

Gambar 2. Potensi Perikanan di Wilayah Indonesia.
Figure 2. Fisheries Potential in Indonesia.
Sumber: Litbang "Kompas", 2012/*Source: Litbang "Kompas", 2012.*

Ancaman tradisional berupa ancaman kedaulatan wilayah/teritori juga masih akan mengemuka terkait sengketa perbatasan dengan negara tetangga seperti pada sengketa Ambalat termasuk keamanan pulau-pulau terluar Indonesia dan jalur ALKI, dan perimbangan kekuatan militer antarnegara. Sengketa yang terjadi dapat dipicu karena perebutan akses dan kepemilikan terhadap sumber daya alam/energi. Mengacu pada peta *Indonesian Petroleum Contract Area Map* (Gambar 3), sebagian besar wilayah pertambangan minyak dan gas berada di wilayah laut (*offshore*).



Gambar 3. Peta Kontrak Area Sumber Daya Energi Indonesia.
Figure 3. Indonesia Petroleum Area Map.
Sumber:http://www.wkmigas.com/wp-content/uploads/2009/10/layoutIPCAM.png./
Source: http://www.wkmigas.com/wp-content/uploads/2009/10/layoutIPCAM.png.

Selat Malaka yang merupakan wilayah strategis untuk aksi perompakan masih menyimpan potensi meskipun data dari *Internasional Maritime Bureau* dan *Regional Cooperation Agreement on Combating Piracy and Armed Robbery Against Ships in Asia* (ReCAAP), terjadi penurunan kejahatan laut bersenjata di Selat Malaka secara signifikan menjadi nol pada 2011[7].

Penyusunan strategi pertahanan, melihat pada 6 (enam) faktor determinan yang menjadi variabel penjelas dan penentu sebuah strategi raya *(grand strategy)*, yaitu: Lingkungan Strategis, Nilai Dasar Bangsa Indonesia, Tujuan Nasional, Dinamika Ancaman, Sumber Daya Pertahanan, dan Teknologi Persenjataan[8]. Meski pendapat Profesor Dorodjatun Kuntjoro-Jakti mensimplikasikan determinan strategi raya (*grand strategy*) dalam 3 (tiga) faktor, yaitu: Geografi, Demografi, dan Historis[9].

Pertahanan negara pada hakikatnya merupakan segala upaya pertahanan yang bersifat semesta disertai kesadaran akan hak dan kewajiban seluruh warga negara yang yakin pada kekuatan sendiri untuk mempertahankan kelangsungan hidup bangsa dan negara Indonesia yang merdeka dan berdaulat. Tujuan dari pertahanan negara adalah untuk menjaga dan melindungi kedaulatan negara, keutuhan wilayah NKRI dan keselamatan segenap

[7]Menhan Klaim Perompakan di Selat Malaka Menurun Drastishttp://bit.ly/SzXWhd, Diakses pada 9 September 2012.

[8]*Working Group on Security Sector Reform,* MonographNo-3 Kaji Ulang Strategi Pertahanan Nasional, Jakarta: Propatria, Maret 2004, hal 5.

[9]Profesor Dorodjatun Kuntjoro-Jakti. PhD, PERMASALAHAN EKONOMI PERTAHANAN DILIHAT DARI PERSPEKTIF "INTERNATIONAL SECURITY", Materi Perkuliahan Program Studi Ekonomi Pertahanan, Unhan, 27 Juli 2012.

[10]Minimum Essential Force Komponen Utama, Jakarta: Kementerian Pertahanan Republik Indonesia, 2010.

bangsa dari segala bentuk ancaman. Keutuhan wilayah NKRI merupakan putusan final bagi seluruh bangsa Indonesia yang harus selalu dipelihara dan dipertahankan. Keselamatan bangsa mencakup kewajiban untuk melaksanakan penanggulangan kerusuhan sosial, dampak bencana alam, mengatasi tindakan terorisme, ancaman keamanan lintas negara serta penegakan keamanan di laut dan udara Indonesia.

Penentuan sistem pertahanan negara yang sesuai harus dengan cara memperhatikan faktor geopolitik dan geostrategi negara *ke dalam* dan *keluar*. Faktor geostrategis *ke dalam* berfungsi utuk menciptakan pertahanan yang kredibel berdasarkan konsep *unified approach* dan strategis komprehensif mencakup wilayah Indonesia yang merupakan wilayah kepulauan.

Jika berdasarkan pada geopolitik dan persepsi ancaman, maka konsep dan strategi pertahanan Indonesia disusun menggunakan paradigma maritim. Paradigma ini menekankan penguatan kekuatan pertahanan maritim sesuai gagasan Sir Alfred T. Mayhan. Undang-undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara pada Pasal 3 ayat 2 menyatakan bahwa "*Pertahanan negara disusun dengan memperhatikan kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan".* Hal ini secara eksplisit telah menggambarkan keterkaitan antara geopolitik Indonesia dan konsep pertahanan yang dianut.

Paradigma pertahanan maritim juga mengembangkan strategi pertahanan yang bersifat *active defense* yang harus ditopang oleh kekuatan laut yang memadai. Strategi Pertahanan Laut Nusantara (SPLN) merupakan pertahanan wilayah laut yang diaplikasikan mulai dari garis batas terluar perairan yuridiksi berdasarkan konsep pertahanan laut yang mengutamakan pengendalian jalur pendekatan musuh serta pemeliharaan keamanan dan penegakan hukum di laut.

Penguatan kekuatan maritim Indonesia diperlukan untuk mendukung konsep dan strategi pertahanan maritim. Pada tahun 2008 kekuatan laut Indonesia meningkat 56% dari kekuatan lima tahun sebelumnya. Peningkatan terlihat terutama terjadi pada jajaran *corvettes*, kapal patroli, amfibi, *logistic* dan dukungan helikopter.

Untuk menghadapi ancaman yang telah diprediksi muncul, maka pembangunan kekuatan TNI AL disesuaikan dengan SPLN yang diterapkan dengan melakukan pertempuran laut sesuai konsep pertahanan berlapis. Konsep pertahanan dilakukan dengan membagi kekuatan berdasarkan wilayah yang diasumsikan dapat terjadi perang. Pembagian wilayah tersebut yaitu hot area 1 yang diperkirakan akan berperang dengan Malaysia dan hot area 2 yang diperkirakan akan berperang dengan Australia.

Kekuatan TNI AL berada pada kondisi alutsista. Kekuatan laut kurang lebih hanya 137 yang diperlukan. Pada tingkat kesiapan 60% untuk KRI, kekuatan laut Indonesia tidak lebih dari 15 - 20% dari kekuatan yang ideal (Kekuatan TNI AL yang saat ini dimiliki oleh Indonesia berdasarkan data dari Kementerian Pertahanan RI[10] dapat dilihat pada Gambar 4 dan Tabel 1.).

PENGGELARAN KEKUATAN TNI AL 2010-2024
Catatan :
Pengadaan/Pembangunan
Peningkatan
YON MARHANLAN I
YON MARHANLAN II
YONMARHANLAN III
YON MARHANLAN IV
YONMARHANLAN V
YON MARHANLAN VI
YON MARHANLAN VII
YON MARHANLAN VIII
YON MARHANLAN IX
YON MARHANLAN X
YON MARHANLAN XI
Pangkalan Kapal Selam
KRI :
Kpl Selam = 2
Kpl Perusak Kawal Rudal = 2
Kpl Cepat Rudal = 12
Kpl Trimaran jenis KCR = 4
Kpl Angkut Tank = 12
Kpl Bantu Cair Minyak = 4
Kpl Angkut Serba Guna = 1
Kpl Latih = 1
Kpl Hidro Oseanografi = 2
Combat Boat = 12
Kpl Bantu Angkut Personel = 2
Kapal Patroli (PC 43) = 27
PESUD :
CN-235 = 6
Helly AKPA = 6
Helly AKS = 6
Helly Angkut = 3
Simulator Helly AKS = 2 Paket
RANPUR
Tankfib BMP-3F = 68
Pansam BTR-50P (M) = 4
Pansam BTR-80A = 14
BVP-2 = 7
Roket Multi Laras RM-70 Grade = 16
KRI
Kpl Van Speijk = 6
Kpl Korvet = 4
Kpl Perusak Kawal = 9
Kpl Penyapu Ranjau = 2
Kpl Bantu Hidrografi = 4
PESUD
NC-212 = 6
Helly Intai Taktis/BO = 1
Helly Intai Taktis = 4
SENJATA / AMUNISI / PERNIKA
Exocet MM-40 Blok2 = 60
Mistral 2 = 36
Torpedo A 244 S Mod. 3 = 72
Torpedo SUT = 56
Refurbishment Torpedo SUT = 5
FCS Rudal C 705 = 2
FCS dan CMS Rudal C 705 = 16
Rudal C 705 = 86
Decoy Launcher System = 2
Munisi Decoy = 4 Paket
Meriam 57 mm = 4
Test Bench Rudal C 705 = 1
Bridge Simulator = 2
Jammer Komunikasi = 4
Encripsy = 10
Helm Anti Peluru = 10.000
Ranjau Laut/Dangkal = 200

Gambar 4. Penggelaran Kekuatan TNI AL 2010 - 2024.

Figure 4. Strength Deploying Indonesian Navy 2010 - 2024.

Sumber: Minimum Essential Force Komponen Utama, Jakarta: Kementerian Pertahanan Republik Indonesia, 2010./
Source: Minimum Essential Force Komponen Utama, Jakarta: Kementerian Pertahanan Republik Indonesia, 2010

Tabel 1.Tingkat Kesiapan Alat Utama Sistem Persenjataan (Alutsista) TNI AL.
Table 1. Level of Readiness Tool Primary Weapons Systems Navy.

SSAT	UNIT/*UNITS*	KESIAPAN (%)/ *READINESS (%)*	KETERANGAN/*REMAKS*
KRI	146	53	
KAL	328	82	
Pesawat Udara (PESUD)/ *Aircraft*	62	65	Sebagian besar tidak layak terbang/ *Mostly not feasible to flight*
MARINIR	2 Pasmar 3 Brigif 1 Kolat 1 Denjaka	58	Dilengkapi dengan 413 Ranpur/ *Completely with 413 Ranpur*
	Lanal : 11 Lantamal 22 Lanal B 21 Lanal C 3 Lanal Khusus	60	
PANGKALAN/ *Major ports and terminals*	Lanudal : 1 Kelas “A” (Juanda) 6 Kelas “B” 2 Kelas “C”	60	
	Fasilitas Pemeliharaan/ *Maintaining facility*	60	
	Pangkalan/ *Base* (Fasharkan): 9 Pangkalan Maritim/ *Maritime base* : 2 Pangkalan	60	

Sumber: Minimum Essential Force Komponen Utama, Jakarta: Kementerian Pertahanan Republik Indonesia (2010)/
Source: Minimum Essential Force Main Component, Jakarta: Ministry of Defense Republic of Indonesia (2010).

PENINGKATAN KAPASITAS SUMBER DAYA MANUSIA

Jika melihat dengan pendekatan *competitive advantage* milik Porter, kapasitas sumber daya manusia merupakan salah satu potensi yang dapat dianggap sebagai *factor conditions* yang diperlukan untuk dapat diperlukan untuk berkompetisi. Indikator dari *factor conditions* dapat berupa *basic factor, advanced factor* (infrastruktur)*, human resources* (tenaga kerja)*, research and development* (penelitian dan pengembangan)*,* dan *capital resources* (modal pendukung) (Moon, 2010).

Pemanfaatan seluruh potensi nasional, baik sumber daya manusia (SDM), sumber daya alam (SDA), maupun potensi wilayah menurut Inspektorat Jenderal (ItJen) Potensi Pertahanan dalam *Dialog Interaktif Direktorat Jenderal Potensi Pertahanan* pada kegiatan Sosialisasi Bela Negara melalui Radio Republik Indonesia (RRI) dengan topik *“Kebijakan Pembinaan Potensi Pertahanan”* bahwa sumber daya nasional berupa SDM, SDA dan buatan, nilai-nilai, teknologi, sarana prasarana dan dana yang dapat didayagunakan untuk meningkatkan kemampuan pertahanan negara; dan sebelum ditingkatkan menjadi kemampuan pertahanan maka sumber daya nasional tersebut harus diidentifikasi, diklasifikasi, diinventarisasi, untuk selanjutnya ditransformasikan menjadi potensi kekuatan pertahanan agar selanjutnya dapat dikembangkan menjadi kekuatan pertahanan.

Jika melihat pada dokumen *Minimum Essential Force (MEF)* disebutkan bahwa pengembangan kemampuan pertahanan militer diarahkan pada 5 (lima) kemampuan utama, yakni kemampuan intelijen, kemampuan pertahanan, kemampuan keamanan, kemampuan pemberdayaan wilayah, dan kemampuan dukungan (Kemhan RI, 2010). Peningkatan kapasitas SDM dalam hal ini nelayan sebagai bagian dari sistem

pertahanan negara penting untuk dilakukan sesuai dengan arah kebijakan dalam MEF. Hal ini sejalan pula dengan salah satu tugas pokok Tentara Nasional Indonesia (TNI) pada Pasal 7 ayat 2 angka 8 UU RI No.34 Tahun 2004 tentang TNI, bahwa dalam Operasi Militer Selain Perang (OMSP) harus melakukan pemberdayaan rakyat selaku kekuatan pendukung di wilayah pertahanan.

PENUTUP

Pelaksanaan sistem pertahanan negara yang sinergis perlu melibatkan banyak pihak agar dapat memberikan dampak nyata dengan munculnya rasa aman dalam pemanfaatan sumber daya di wilayah kedaulatan Indonesia. Nelayan merupakan salah satu pihak yang dapat memiliki peran strategis sebagai salah satu komponen dalam pelaksanaan sistem pertahanan negara tersebut. Keterlibatan nelayan dalam pelaksanaan sistem pertahanan negara dilakukan dengan cara berkelompok dan membentuk jejaring kerja antarkelompok maupun antarinstitusi terkait dengan pertahanan negara. Pemanfaatan jejaring kerja ini sangat strategis mengingat luasnya wilayah perairan Indonesia dan terbatasnya sarana dan prasarana pendukung untuk menerapkan sistem pertahanan negara.

Upaya lain yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas nelayan dalam melakukan peranannya pada sistem pertahanan negara adalah dengan memberikan sosialisasi tentang pentingnya melakukan pertahanan negara secara bersama-sama dengan mengacu pada target tertentu yang harus ditetapkan sebelumnya dengan mengacu pada peraturan-peraturan yang ada, seperti spesifik, terukur, masuk akal, dan jangka waktu.

Jika ternyata pada saat kegiatan peningkatan kapasitas nelayan itu dirasa gagal, yang harus diingat bagi pelaksana kebijakan adalah tidak boleh menyerah dalam melaksanakan kegiatan peningkatan kapasitas nelayan ini. Istilah *"quitter is not always bad"* merupakan hal yang wajib diingat, karena jika cepat menyerah dalam melakukan kegiatan sesuai tujuan yang ditetapkan akan membuat pelaksana kebijakan tersebut tidak dapat menentukan tujuan lain (Danang, 2009).

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, S. 2011. Permasalahan Perbatasan Terkait Perikanan, Seminar Kajian Hukum Nasional, Jakarta: Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 24 November 2011.

Bakrie, C. R. 2007. Pertahanan Negara dan Postur TNI Ideal, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2007.

Dialog Interaktif Direktorat Jenderal Potensi Pertahanan Departemen Pertahanan pada Kegiatan Sosialisasi Bela Negara melalui RRI dengan Topik "Kebijakan Pembinaan Potensi Pertahanan". Sumber: http://budis-usilosoepandji.wordpress.com/2009/12/01/dialog-interaktif-dirjen-pothan-dephan-pada-kegiatan-sosialisasi-bela-negara-melalui-rri-dengan-topik-%E2%80%9D-kebijakan-pembinaan-potensi-pertahanan%E2%80%9D/ (Diakses pada 20 Februari 2013).

Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap (DJPT) – Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). 2012. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2011. Jakarta: DJPT-KKP, 2012. 134 hal.

UUD 1945 beserta amandemennya.

UU RI No.16 Tahun 1964 tentang Bagi Hasil Perikanan.

UU RI No.3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara.

UU RI No.34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia.

Peraturan Presiden (PerPres) RI No.78 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Pulau-pulau Kecil Terluar.

Kementerian Pertahanan (Kemhan). 2010. Minimum Essential Force, Komponen Utama Disahkan dengan Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia No.02 Th. 2010 Tgl. 5 Februari 2010. Jakarta.

Departemen Pertahanan Indonesia. 2008. Buku Putih Pertahanan Indonesia. Jakarta

Departemen Pertahanan Republik Indonesia. 2014. Badan Penelitian dan Pengembangan. Konsepsi Pertahanan Negara.

Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). 2012. Indikator Kesejahteraan Masyarakat Kelautan dan Perikanan 2011. Sumber Data: Badan Pusat Statistik (BPS). Jakarta: KKP. 211 hal.

Kuntjoro-Jakti, D. 2012. Menerawang Indonesia pada Dasawarsa Ketiga Abad Ke-21. Cet.1. Jakarta: Pustaka Alvabet, Maret 2012. 274 hal. ISBN: 978-602-9193-13-8.

Mc Kinsey Global Institute. 2012. The Archipelago Economy: Unleashing Indonesia's Potential.

Moon, Hee-Jung. 2010. The Diamond Approach To The Competitiveness of Korea's Defense Industry: From The Park, Chung Hee To Lee, Myung Bak Era. *Journal of International Business and Economy.* Hal. 72.

Pusat Data Statistik dan Informasi (Pusdatin) – Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). 2012. Kelautan dan Perikanan Dalam Angka 2011. Jakarta: Pusdatin - KKP. 100 hal.

Pusat Kajian Global Civil Society (PACIVIS). 2012. Pengembangan Industri Pertahanan: Pilihan Bagi Indonesia, Jakarta: Pacivis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia.

Pusat Kajian Global Civil Society (PACIVIS), 2012. Naskah Akademik Rancangan Undang-undang Republik Indonesia tentang Industri Pertahanan. Jakarta: Pacivis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia.

Suryohadiprojo, S. 2005. Si Vis Pacem Para Bellum, Membangun Pertahanan Negara Yang Modern dan Efektif. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Wangge, H. 2012. Time to Develop The Domestic Defense Industry, http://omaana.blogspot.com/2012/06/time-to-develop-domestic-defense.html (Diakses pada 9 September 2012).

Widjajanto, A., dkk. 2005. Dinamika Reformasi Sektor Keamanan. Jakarta: Imparsial.

Yuliyanto, E. 2012. Wawasan Nusantara sebagai Geopolitik Indonesia. Published Tgl. 04 April 2012 di http://ekochayoo84.blogspot.com/2012/04/wawasan-nusantara-sebagai-geopolitik.html.

Warga dan Anggota TNI Diculik Nelayan Thailand. http://www.haluankepri.com/bintan/60493-warga-dan-anggota-tni-diculik-nelayan-thailand.html. (Diakses pada 17 Maret 2014).

ANALISIS KONEKTIVITAS KELAUTAN DAN PERIKANAN ANTAR WILAYAH PULAU UTAMA DI INDONESIA

Connectivity Analysis of Marine and Fisheries between Main Islands Region of Indonesia

[*] Tajerin dan Estu Sri Luhur

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
[*]email: jerin_jmhr@yahoo.com

Diterima 15 Maret 2014 - Disetujui 3 Juni 2014

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk menganalisis konektivitas sektor kelautan dan perikanan dalam sistem Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) yang dilakukan pada tahun 2014. Kajian dilakukan dengan menggunakan data sekunder berupa tabel *interregional input-output* (IRIO) 2010 yang telah dimutakhirkan *(updating)* dari IRIO 2005 menggunakan metode *row-augmented technical coefficient-sheet*/RAS. Hasil kajian menunjukkan bahwa konektivitas sektor kelautan dan perikanan antar wilayah cenderung tinggi yang ditunjukkan oleh besarnya koefisien keterkaitan ke belakang/indeks daya penyebaran dan koefisien keterkaitan ke depan/indeks daya kepekaan lebih besar dari satu satuan unit; namun konektivitas wilayah timur dengan wilayah barat masih rendah yang ditunjukkan oleh masih besarnya dominasi Pulau Jawa, Sumatera dan Bali dalam aktivitas ekonomi sektor kelautan dan perikanan. Hal ini memberikan indikasi aliran distribusi belum berjalan optimal sehingga keterkaitan ekonominya juga terhambat. Untuk itu, penguatan konektivitas antar koridor ekonomi (pulau utama) termasuk pada kegiatan yang terkait dengan kelautan dan perikanan merupakan strategi utama dalam mengimplementasikan MP3EI. Kebijakan yang direkomendasikan untuk mendorong kinerja yang lebih optimal pada usaha kelautan dan perikanan, antara lain: (1) meningkatkan investasi pada sektor industri pengolahan hasil perikanan melalui pembangunan dan perbaikan infrastruktur, institusi dan sumberdaya manusia; dan (2) membangun dan memperbaiki sarana transportasi antar pulau melalui penguatan Sistem Logistik Ikan Nasional (SLIN).

Kata Kunci: konektivitas, MP3EI, input-output, IRIO

ABSTRACT

This study aimed to analyze the connectivity of marine and fisheries sector in Masterplan for Acceleration and Expansion of Indonesia's Economic Development (MP3EI) system conducted in 2014 study was conducted using secondary data from Tables of interregional input-output (IRIO) 2010 had been updating of IRIO 2005 with row-augmented technical coefficient-sheet/RAS method. The results showed that connectivity of marine and fisheries sector between regions tend to be higher which indicated by backward linkages coefficient/index of spread and forward linkages coefficient / index of sensitivity was higher than one unit; however connectivity between eastern and western region are still low which indicated by magnitude dominance of Java, Sumatra and Bali islands in the economic activity of marine and fisheries sectors. This results in flow distribution is not optimal, so the economic relationship is also inhibited. To that end, strengthening connectivity between economic corridors (main island), including the activities related to marine and fisheries are the main strategies in implementing MP3EI. Recommended policies to encourage more optimal performance on marine and fisheries, among others: (1) increase investment in fish processing industry through the development and improvement of infrastructure, institutions and human resources; and (2) establish and improve the means of transportation between islands through the strengthening of the National Fish Logistics System (SLIN).

Keywords: connectivity, MP3EI, input-output, IRIO

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan (*archipelagic state*) terbesar di dunia. Wilayah kepulauan Indonesia tergolong sangat luas, yaitu dengan luas daratan sebesar 1,92 juta km^2 dan luas perairan nusantara dan laut teritorial sebesar 3,1 juta km^2 serta luas perairan ZEEI (Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia) sebesar 2,7 juta km^2, dan memiliki garis pantai sepanjang 81.000 km. Di samping itu, Indonesia juga memiliki sebanyak 19.508 pulau, dengan enam pulau utama, yaitu tiga pulau utama di Kawasan Barat Indonesia (KBI) meliputi Pulau Sumatera, Pulau Kalimantan dan Pulau Jawa; dan tiga pulau utama di Kawasan Timur Indonesia (KTI) meliputi Pulau Bali – Nusa Tenggara, Pulau Sulawesi, dan Pulau Irian Jaya (sekarang Papua) - Kepulauan Maluku (Adisasmita, 2008).

Secara agregat, kelautan memberikan kontribusi yang tergolong besar dalam perekonomian nasional (Kusumastanto, 2002; Dahuri, 2003; Fauzi, 2010). Dalam ukuran nilai Produk Domestik Bruto (PDB) atas dasar harga berlaku sejak tahun 1995 hingga tahun 2005, kontribusi sektor kelautan dalam perekonomian Indonesia, tergolong besar dan memperlihatkan peningkatan yang nyata. Pada tahun 1995, PDB sektor kelautan diketahui sekitar 12,38% dari PDB nasional, dan pada tahun 2000 meningkat menjadi sekitar 20,05% dari PDB nasional (Kusumastanto, 2002). Peningkatan PDB kembali terjadi tahun 2005 menjadi sekitar 22,23% (Tajerin *et al.*, 2010).

Namun demikian, perbedaan karakteristik wilayah merupakan sebuah konsekuensi yang tidak dapat dihindari oleh Indonesia. Karakteristik wilayah mempunyai pengaruh yang kuat terhadap terciptanya pola pembangunan ekonomi, sehingga wajar bila pola pembangunan ekonomi wilayah di Indonesia tidak seragam, sehingga akan mempengaruhi kemampuan wilayah untuk tumbuh, dan pada gilirannya akan mengakibatkan beberapa wilayah mampu tumbuh cepat, sementara wilayah lainnya tumbuh lambat. Kemampuan untuk tumbuh yang berbeda ini akan mengakibatkan ketimpangan ekonomi wilayah di Indonesia. Oleh karena itu, dapat dipahami bahwa ketimpangan ekonomi antar wilayah di Indonesia merupakan sesuatu yang secara alamiah akan terjadi (Sirojuzilam, 2009).

Berdasarkan deskripsi tersebut, diperlukan campur tangan pemerintah untuk lebih sungguh-sungguh dalam mengatasi ketimpangan wilayah di Indonesia. Hal ini diantaranya dapat dilakukan melalui upaya meningkatkan kegiatan-kegiatan ekonomi wilayah, utamanya yang dilakukan dengan memanfaatkan potensi sumberdaya alam secara optimal seperti sumberdaya kelautan. Hal tersebut sangat mungkin dilakukan, karena pada dasarnya Indonesia (terutama di KTI) memiliki potensi pengembangan ekonomi kelautan yang tergolong besar untuk berperan dalan mengurangi ketimpangan atau meningkatkan konvergensi dan pertumbuhan ekonomi wilayah di Indonesia. Secara geografis, hampir keseluruhan provinsi atau pulau utama di Indonesia (terutama di KTI) yang berbasiskan pesisir dan lautan, memiliki potensi sumberdaya kelautan yang besar dan sangat berpeluang untuk dikembangkan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah pada akhir Mei 2011 merilis *Masterplan* Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) Tahun 2011 - 2025. Program ini dikoordinasikan oleh Menteri Koordinator Bidang Perekonomian, sedangkan penanggungjawabnya adalah 6 (enam) kementerian teknis terkait dengan pembangunan infrastruktur. MP3EI tersebut disusun dengan melibatkan seluruh lintas pelaku (*stakeholder*) yakni para Menteri/Pimpinan Lembaga Pemerintah Non Kementerian dan Pejabat Eselon I, para Gubernur, Ketua dan anggota Komisi Ekonomi Nasional dan Komite Inovasi Nasional, Badan Usaha Milik Negara, perwakilan asosiasi dan dunia usaha, serta para pakar dan akademisi (Kemenko Bidang Perekonomian, 2011).

Pembangunan koridor ekonomi ini juga dapat diartikan sebagai pengembangan wilayah untuk menciptakan dan memberdayakan basis ekonomi terpadu dan kompetitif serta berkelanjutan. Percepatan dan perluasan pembangunan ekonomi Indonesia (MP3EI) melalui pembangunan 6 koridor ekonomi memberikan penekanan baru pembangunan ekonomi wilayah. Pembagian wilayah menjadi 6 koridor ekonomi tersebut didasarkan pada analisis spasial terhadap Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) yang bercirikan kepulauan, bahwa pengembangan perekonomian yang optimal dan merata dilakukan melalui pendekatan wilayah pulau besar sebagaimana dipakai sebagai dasar pertimbangan penyusunan RPJM Nasional tahun 2010-2014. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan investasi untuk pembangunan infrastruktur sebanyak Rp 1.677 trilyun. Besaran investasi tersebut dibagi dalam beberapa tahap. Untuk Tahap I yakni tahun 2011

- 2014 membutuhkan investasi sebesar Rp. 1.275 trilyun (Kemenko Bidang Perekonomian, 2011).

Peningkatan peran kelautan dalam pertumbuhan ekonomi wilayah maupun nasional (Indonesia) diharapkan dapat memberikan kontribusi yang besar dalam mengurangi ketimpangan dan meningkatkan konvergensi ekonomi wilkayah dan Indonesia, sehingga dapat berdampak positif bagi perekonomian Indonesia secara keseluruhan. Dengan mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah miskin lebih cepat dari pertumbuhan ekonomi wilayah kaya, diharapkan ketimpangan ekonomi wilayah akan memudar (Easterly, 2001), dan pada gilirannya akan mempercepat konvergensi ekonomi wilayah. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji konektivitas sektor perikanan dalam sistem MP3EI. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi para pengambil kebijakan di tingkat nasional dalam upaya untuk meminimalisir ketimpangan ekonomi antar wilayah di Indonesia dengan melakukan peningkatan konektivitas antar wilayah pulau-pulau utama.

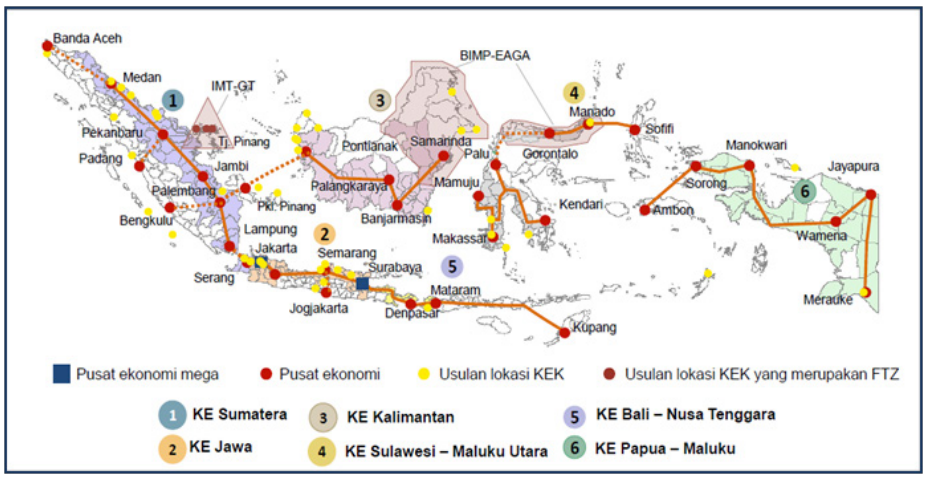
METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2014 dengan mengambil lokasi wilayah-wilayah Provinsi dan Pulau Utama di Indonesia. Pendekatan yang digunakan adalah model *interregional input-output* (IRIO), sehingga wilayah yang diamati meliputi 30 provinsi sesuai dengan Tabel IRIO Indonesia tahun 2010 (*Updating* dari Tabel IRIO 2005), yang kemudian dikelompokkan kembali ke dalam enam wilayah pulau utama dalam MP3EI, yaitu Pulau Jawa, Pulau Sumatera, Pulau Kalimantan, Pulau Bali dan Nusa Tenggara, Pulau Sulawesi, serta Pulau Papua dan Kepulauan Maluku.

Pengelompokkan wilayah menurut pulau utama pada kedua analisis tersebut merujuk kepada koridor yang telah ditentukan dalam *Masterplan* Perluasan dan Percepatan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) 2011 – 2025, seperti terlihat pada Gambar 1 meliputi Pulau Sumatera, Pulau Jawa dan Pulau Kalimantan termasuk dalam KBI ; dan Pulau Sulawesi, Pulau Bali dan Nusa Tenggara, dan Pulau Papua dan Kepulauan Maluku termasuk dalam KTI (Kemenko Bidang Perekonomian, 2011).

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang tersedia dalam bentuk tabel *interregional input-output* (IRIO). Data sekunder tersebut secara eksplisit terdapat dalam Tabel IRIO Indonesia tahun 2005 dan tahun 2010 yang merupakan *Updating* dari Tabel IRIO 2005. Tabel IRIO Indonesia tahun 2005 merupakan tabel IRIO yang dikembangkan oleh Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional (Bappenas), terdiri dari 30 provinsi dan 35 sektor yang di dalamnya.

Data yang digunakan kemudian dianalisis dengan pendekatan model IRIO untuk mengkaji konektivitas sektor kelautan dan perikanan dalam sistem MP3EI. Analisis data tersebut pada dasarnya merupakan suatu proses yang mencakup upaya penelurusan dan pengungkapan informasi yang relevan yang terkandung dalam data, dan penyajian hasilnya dalam bentuk yang lebih ringkas dan sederhana, yang pada akhirnya mengarah pada keperluan adanya penjelasan dan penafsiran (Juanda, 2009).



Gambar 1. Peta Koridor Ekonomi Indonesia

Figure 1. Indonesia's Economic Corridor Map

Sumber: Kemenko Bidang Perekonomian (2011)/*Source: Ministry of Coordinating for Economic Affairs (2011)*

Analisis pendekatan Tabel Input-Output antar-daerah (IOAD) atau disebut sebagai *Interregional Input-Output* (IRIO), dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui keterkaitan sektor kelautan dan perikanan dalam perekonomian Indonesia. Penyusunan Tabel IRIO Kelautan Antar Pulau Utama Indonesia pada dasarnya mengacu pada data pokok yang tersedia dalam tabel IRIO Tahun 2005 (Bappenas, 2006).

TAHAP-TAHAP PENYUSUNAN TABEL IRIO

Tabel IRIO tahun 2005 ini pada prinsipnya dibangun berdasarkan dua pondasi utama, yaitu: ***Pertama***, tabel I-O regional 30 provinsi 175 tahun 2005 dan ***Kedua***, matrik perdagangan antardaerah (*trade flow matrice*). Dari data yang tersedia, tabel I-O provinsi dibuat dengan tahun yang berbeda-beda, oleh karena itu agar semuanya menjadi tahun 2005, beberapa provinsi dilakukan *updating* dengan menggunakan metode *RAS*. Sedangkan matrik perdagangan antardaerah beberapa sektor (komoditas) didekati dengan menggunakan data arus barang menurut pelabuhan di Indonesia dan sektor lainnya diestimasi dengan menggunakan *Gravity Model*. Secara lengkap tahapan dari penyusunan tabel IRIO dalam penelitian ini merupakan tahapan penyusunan IRIO, 2005 yang dibangun Bappenas (2006), yaitu sebagai berikut:

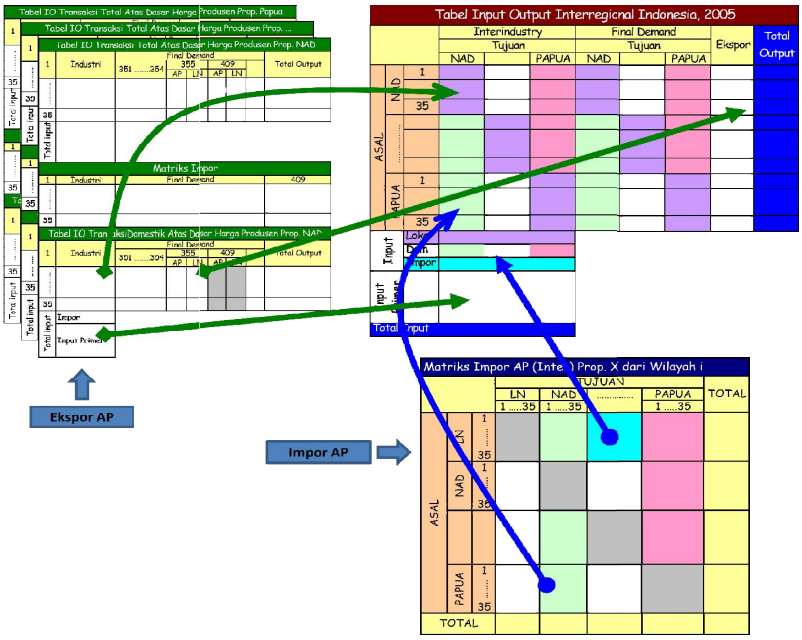
Tahap I: *Updating* Tabel I-O Provinsi (30 Provinsi)

1. Untuk Provinsi yang mempunyai tabel I-O 2005, menyusun Tabel I-O klasifikasi 35 sektor dengan cara melakukan agregasi sektor.
2. Provinsi yang tidak mempunyai tabel I-O 2005, terlebih dahulu melakukan agregasi klasifikasi 35 sektor, sama dengan poin 1. Kemudian menyamakan level tabel I-O yang dimilikinya menjadi tahun 2005, yaitu dengan cara menyesuaikan nilai tambah bruto di setiap sektor I-O dengan Nilai Tambah Bruto PDRB dari masing-masing provinsi. Kemudian dengan koefisien input dari tabel I-O yang ada dihitung struktur input tabel I-O tahun 2005. Hal yang sama juga dilakukan untuk permintaan akhir, komponen total permintaan akhir untuk masing-masing institusi diganti dengan PDRB menurut penggunaan tahun 2005. Kemudian dengan struktur konsumsi dari tabel I-O yang ada dihitung struktur permintaan akhir tabel I-O tahun 2005. Selanjutnya dilakukan proses penyeimbangan input dan output dengan metode *RAS*, sampai total input dan total output untuk setiap sektor sama.
3. Setelah tabel I-O 30 provinsi dengan 35 sektor terbentuk, dilakukan penggabungan I-O untuk provinsi-provinsi berdasarkan wilayah pulau utama Indonesia (Pulau Sumatera, Pula Jawa, Pulau Kalimantan, Pulau Sulawesi, Pulau Bali – Nusa Tenggara, dan Pulau Papua – Kepulauan Maluku). Sehingga diperoleh sebanyak enam buah tabel I-O Wilayah Pulau Utama, yaitu masing-masing Tabel I-O Wilayah Pulau Sumatera, Tabel I-O Wilayah Pulau Sumatera, Tabel I-O Wilayah Pulau Sumatera, Tabel I-O Wilayah Pulau Jawa, Tabel I-O Wilayah Pulau Kalimantan, Tabel I-O Wilayah Pulau Sulawesi, Tabel I-O Wilayah Pulau Bali – Nusa Tenggara, dan Tabel I-O Wilayah Pulau Utama Papua – Kepulauan Maluku.

Tahap 2: Penyusunan Matriks Perdagangan Antardaerah

Pendekatan arus barang digunakan *Transportations Flow* dimana data arus barang tersebut mempunyai kontribusi yang sangat signifikan. Data yang digunakan adalah data arus barang menurut pelabuhan tahun 2005. Secara rinci langkah penyusunannya sebagai berikut :

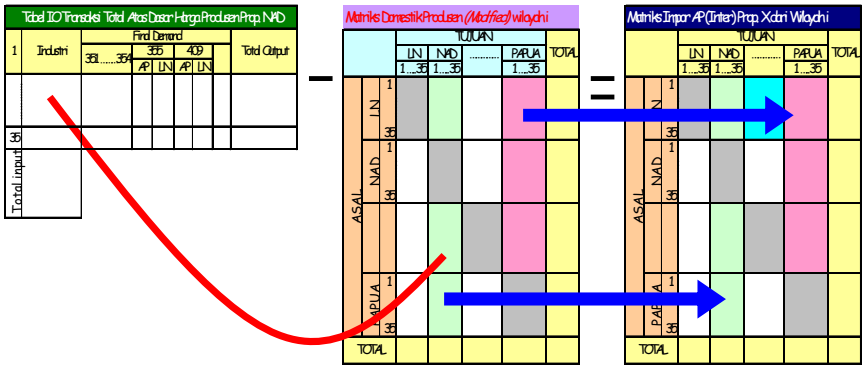
1. Data ekspor antar-wilayah hasil tabel I-O Wilayah Pulau Sumatera, Wilayah Pulau Jawa, Wilayah Pulau Kalimantan, Wilayah Pulau Sulawesi, Wilayah Pulau Bali – Nusa Tenggara, dan Wilayah Pulau Papua – Kepulauan Maluku yang akan didistribusikan ke wilayah, dan menjadi impor di wilayah tersebut. Mekanisme destinasi dari ekspor AP menjadi impor AP dapat dilihat pada Gambar 2.
2. Koefisien input perdagangan antar daerah diperoleh dengan menggunakan proporsi ketersediaan barang di suatu wilayah dengan permintaan dari wilayah lainnya. Selanjutnya akan didapatkan hasil suatu matrik tabel I-O transaksi domestik atas dasar harga produsen yang tidak mengandung barang dan jasa dari wilayah lainnya, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Prosedur Penyusunan Koefisien Input Antar-Wilayah Pulau Utama
Figure 2. Procedure Preparation of Inter-Regional Input Coefficient

Sumber: Bappenas (2006)/*Source: Bappenas (2006)*

$$X_{Ptot} - X_{D'I} = \text{Impor AP}_i$$



Gambar 3. Prosedur Penyusunan Matriks Antar-Wilayah
Figure 3. Procedure Preparation of Inter-Regional Matrix

Sumber: Bappenas (2006)/*Source: Bappenas (2006)*

Tahap 3: Penyusunan Tabel I-O Interregional

Setelah tabel I-O Wilayah Pulau Sumatera, Wilayah Pulau Jawa, Wilayah Pulau Kalimantan, Wilayah Pulau Sulawesi, Wilayah Pulau Bali – Nusa Tenggara, dan Wilayah Pulau Papua – Kepulauan Maluku; dan matriks perdagangan sudah tersusun, maka langkah selanjutnya adalah menyusun Tabel Input-Output Wilayah Pulau Utama Indonesia dengan mekanisme, seperti yang terlihat pada Gambar 4. Penjelasan alur penyusunan tabel I-O antarwilayah pulau utama adalah sebagai berikut:

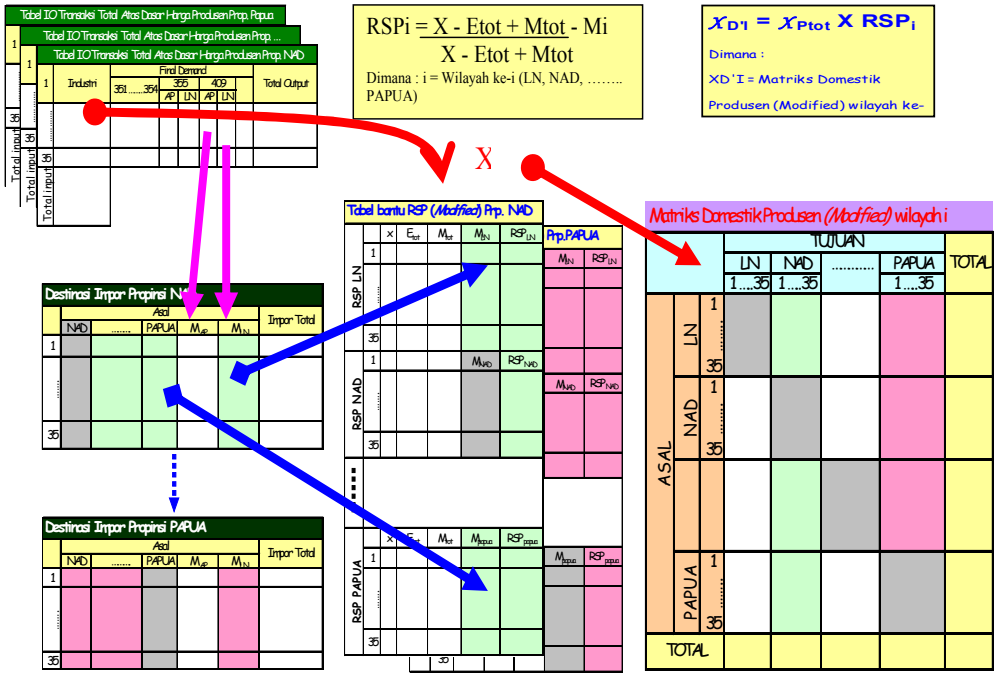
1. Memasukkan input antara tabel I-O transaksi domestik atas dasar harga produsen single region ke dalam diagonal sektor tabel I-O antarprovinsi, hal yang sama dilakukan untuk komponen permintaan akhirnya.
2. Memasukkan input primer masing-masing provinsi ke dalam baris input primer pada tabel I-O antarwilayah pulau utama.

3. Memasukkan nilai ekspor barang dan jasa dari suatu provinsi ke luar negeri.
4. Mengisi nilai impor barang dan jasa yang masuk dari luar negeri ke suatu wilayah pulau utama.
5. Melakukan pengisian arus perdagangan antardaerah masing-masing wilayah.

Penggunaan tabel interregional input-output (IRIO) dalam penelitian ini disusun berdasarkan wilayah-wilayah berdasarkan satuan administratif mengingat data statistik tersedia pada setiap tingkatan wilayah administratif. Secara administratif, Indonesia terdiri atas 34 provinsi. Untuk tujuan permodelan struktur ruang ekonomi kepulauan, pembagian wilayah didasarkan atas enam pulau utama (kelompok pulau besar) dengan merujuk pada pembagian koridor ekonomi Indonesia versi MP3EI 2011-2025 sebagaimana terlihat pada Gambar 1 (Kemenko Bidang Perekonomian, 2011), yaitu: (1) Pulau Sumatera; (2) Pulau Jawa; (3) Pulau Kalimantan; (4) Pulau Bali dan Kepulauan Nusa Tenggara; (5) Pulau Sulawesi; dan (6) Pulau Papua dan Kepulauan Maluku.

Tabel Interregional Input-Output (IRIO) yang digunakan dalam kajian adalah Tabel IRIO Indonesia tahun 2005 yang diterbitkan oleh Bappenas yang disusun dengan dimensi 35 x 35 sektor menurut 30 provinsi yang kemudian dimutakhirkan (updating) menjadi Tabel IRIO tahun 2010 sebagaimana tertera pada Tabel 1.

Untuk menjalankan proses pemutakhiran Tabel IRIO 2010, diperlukan informasi tambahan yang dalam hal ini dilakukan dengan menggunakan metode non-survey. Dengan metode ini didapatkan koefisien input intra-region, yaitu adalah koefisien yang menunjukkan input yang disediakan oleh wilayah yang bersangkutan, yang diperoleh dengan cara mengeluarkan komponen impor bersaing yang meliputi impor dari wilayah lain dan impor dari luar negeri (Muchdie, 1998). Mengingat bahwa data impor dari luar negeri didokumentasikan dengan baik, keseimbangan neraca perdagangan wilayah dilengkapi dengan perdagangan antar-wilayah. Kemudian mengingat data impor hanya tersedia dalam jumlah total (dalam bentuk vektor), maka matriks koefisein input intra-wilayah dihitung dengan menggunakan metode *bi-proporsional* (proporsi baris dan kolom) yakni menggunakan metode proporsional yang merujuk kepada volume pemakaian dan harga satuan di tingkat pasar pada tahun 2005 (sesuai dengan data tabel IRIO yang digunakan).



Gambar 4. Prosedur Penyusunan Tabel IRIO Wilayah Pulau Utama
Figure 4. Preparation Procedures of IRIO Table for Main Island Region

Sumber: Bappenas (2006)/*Source: Bappenas (2006)*

Tabel 1. Klasifikasi Sektor IRIO 2010 (*Updating*) dengan Dimensi 35 x 35 Sektor.
Table 1. Sector Classification in IRIO 2010 (Updating) with 35 x 35 Sector Dimensions.

No.	Klasifikasi Sektor-IRIO 35 x 35 Sektor / *Sector Classification-IRIO with 35 x 35 Sectors*
1	Padi */ Paddy*
2	Tanaman bahan makan lainnya */ Plant materials other eating*
3	Tanaman Perkebunan / *Plantation crops*
4	Peternakan / *Livestock*
5	Kehutanan / *Forestry*
6	Perikanan / *Fisheries*
7	Pertambangan minyak, gas dan panas bumi */ Mining of oil, gas and geothermal*
8	Pertambangan batubara, biji logam dan penggalian lainnya */ Mining coal, ores and other excavation*
9	Pengilangan minyak bumi / *Petroleum refining*
10	Industri kelapa sawit */ Palm oil industry*
11	Industri hasil laut / *Seafood industry*
12	Industri makanan dan minumani */ Food and beverage industry*
13	Industri tekstil dan produk tekstil */ Manufacture of textiles and textile products*
14	Industri alas kaki / *Footwear industry*
15	Industri barang kayu, rotan dan bambu */ Industrial goods wood, rattan and bamboo*
16	Industri Pulp dan kertas */ Pulp and paper industry*
17	Industri karet dan barang dari karet */ Manufacture of rubber and rubber goods*
18	Industri petrokimia */ Petrochemical industry*
19	Industri semen */ Cement industry*
20	Industri dasar besi dan bukan besi dan logam dasar bukan besi */ Basic industries of iron and non-ferrous and non-ferrous basic metals*
21	Industri barang dari logam */ Manufacture of metal products*
22	Industri mesin listrik dan peralatan listrik */ Manufacture of electrical machinery and electrical equipment*
23	Industri alat angkutan dan peralatannya */ Industrial equipment and transport equipment*
24	Industri lainnya / *Other industries*
25	Listrik, gas dan air bersih */ Electricity, gas and water supply*
26	Bangunan */ Buidlings*
27	Perdagangan */ Trade*
28	Hotel dan restoran / *Hotel and restaurant*
29	Angkutan darat / *Ground transportation*
30	Angkutan laut / *Ocean freight*
31	Angkutan udara / *Air transport*
32	Komunikasi / *Communication*
33	Lembaga keuangan / *Financial institutions*
34	Pemerintahan dan pertahanan / *Public administration and defense*
35	Jasa lainnya / *Other services*

ANALISIS KETERKAITAN KE BELAKANG DAN KE DEPAN SEKTOR KELAUTAN DAN PERIKANAN

Analisis konektivitas sektor kelautan dan perikanan dalam kajian ini dijelaskan melalui analisis keterkaitan langsung dan tidak langsung, baik ke belakang maupun ke depan di enam pulau utama Indonesia dalam sistem MP3EI. Analisis keterkaitan tersebut difokuskan untuk mengkaji keterkaitan sektor kelautan dan perikanan dengan sektor lainnya dalam wilayah tertentu (intra-regional) dan keterkaitan antara wilayah tertentu dengan wilayah lainnya (inter-regional).

Informasi mengenai distribusi manfaat pembangunan suatu sektor terhadap perkembangan pembangunan di sektor lainnya – melalui transaksi pasar input – lazimnya diukur dengan keterkaitan ke belakang (daya penyebaran), sedangkan derajat

kepekaan suatu sektor terhadap perubahan yang terjadi pada sektor ekonomi lainnya diukur melalui keterkaitan ke depan. Dalam penelitian ini, analisis keterkaitan dilakukan melalui konsep keterkaitan dengan memasukkan efek langsung dan efek tidak langsung atau disebut juga dengan keterkaitan total yang meliputi keterkaitan ke belakang total (daya penyebaran total) dan keterkaitan ke depan total (derajat kepekaan total) (Nazara, 1997; West, 1992). Berikut ini dideskripsikan keterkaitan kelautan dengan sektor-sektor lainnya dalam perekonomian wilayah di Indonesia yang meliputi keterkaitan langsung dan tidak langsung baik ke belakang maupun ke depan, dan indeks daya penyebaran serta indeks derajat kepekaan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa sektor-sektor yang tercakup dalam bidang kelautan di masing-masing wilayah pulau utama di Indonesia memiliki keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang maupun ke depan yang relatif berbeda. Namun, secara keseluruhan, dari masing-masing sektor yang tercakup dalam bidang kelautan memiliki keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang maupun ke depan dengan koefisien yang lebih besar dari satu satuan unit.

Koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang dari sektor kelautan yang lebih besar dari satu satuan unit, mengindikasikan bahwa pengaruh langsung dan tidak langsung dari kenaikan permintaan akhir satu unit output sektor-sektor kelautan untuk semua wilayah pulau utama di Indonesia akan meningkatkan permintaan inputnya dari sektor-sektor kelautan dan sektor-sektor lainnya, sehingga mengakibatkan peningkatan output seluruh sektor dalam perekonomian baik di wilayahnya sendiri maupun wilayah lainnya di Indonesia. Peningkatan output yang terjadi di sektor-sektor kelautan tersebut lebih disebabkan oleh peningkatan permintaan input sektor-sektor kelautan di wilayahnya sendiri maupun wilayah lainnya, yang berarti bahwa sektor-sektor kelautan tersebut akan meminta lebih banyak output sektor-sektor sendiri maupun sektor-sektor lainnya untuk memenuhi input antara di sektor-sektor kelautan tersebut.

Koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang dari sektor kelautan yang lebih besar dari satu satuan unit, mengindikasikan bahwa pengaruh langsung dan tidak langsung dari kenaikan permintaan akhir satu unit output sektor-sektor kelautan dan perikanan untuk semua wilayah pulau utama di Indonesia akan meningkatkan permintaan inputnya dari sektor-sektor kelautan dan perikanan serta sektor-sektor lainnya, sehingga mengakibatkan peningkatan output seluruh sektor dalam perekonomian baik di wilayahnya sendiri maupun wilayah lainnya di Indonesia. Dengan koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang pada Tabel 2 menunjukkan bahwa efek kenaikan permintaan akhir satu unit output dari kedua sektor kelautan dan perikanan tersebut di Koridor Sulawesi akan meningkatkan output seluruh sektor perekonomian berturtut-turut sebesar 1,85375 unit dan 1,37124 unit, baik di wilayah tersebut maupun wilayah lainnya.

Sementara koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan dari sektor kelautan yang lebih besar dari satu satuan unit, mengindikasikan bahwa pengaruh langsung dan tidak langsung dari kenaikan permintaan akhir satu unit output sektor-sektor kelautan untuk semua wilayah pulau utama di Indonesia, akan meningkatkan penyediaan (penawaran) outputnya terhadap sektor-sektor sendiri maupun sektor-sektor lainnya yang mengakibatkan peningkatan output seluruh sektor dalam perekonomian baik di wilayahnya sendiri maupun wilayah lainnya di Indonesia. Peningkatan output yang terjadi di sektor-sektor kelautan tersebut lebih disebabkan oleh peningkatan distribusi output sektor-sektor kelautan, sehingga meningkatkan input produksi sektor-sektor tersebut dan sektor-sektor lainnya baik di wilayahnya sendiri maupun wilayah lainnya, yang berarti bahwa sektor-sektor kelautan tersebut akan menyediakan lebih banyak outputnya untuk digunakan sebagai input antara di sektor-sektor kelautan sendiri dan sektor-sektor lainnya dalam perekonomian wilayah di Indonesia.

Dengan koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa efek kenaikan permintaan akhir satu unit output dari kedua sektor kelautan dan perikanan tersebut di Koridor Papua dan Kepulauan Maluku akan meningkatkan penyediaan (penawaran) outputnya terhadap sektor-sektor sendiri maupun sektor-sektor lainnya yang mengakibatkan peningkatan output seluruh sektor dalam perekonomian berturut-turut sebesar 1,19371 unit dan 1,78121 unit, baik di wilayah tersebut maupun wilayah lainnya.

Tabel 2. Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung ke Belakang Sektor Kelautan dan Perikanan dalam Perekonomian Wilayah di Indonesia Tahun 2010.

Table 2. Direct and Indirect Backward Linkages for Marine and Fisheries Sectors in Indonesian Region, 2010.

No	Sektor/*Sectors*	Koefisien Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung Ke Belakang / *Coefficient of Direct and Indirect of Backward Linkages*					
		Sumatera/ *Sumatera*	Jawa/ *Java*	Kalimantan/ *Kalimantan*	Sulawesi/ *Sulawesi*	Bali + NT/ *Bali+NT*	Papua + Maluku/ *Papua+Maluku*
1	Padi */ Paddy*	1.10792	1.15048	1.13791	1.16190	1.10940	1.13886
2	Tanaman bahan makan lainnya */ Plant materials other eating*	1.07135	1.07955	1.08922	1.08855	1.07830	1.09070
3	Tanaman Perkebunan / *Plantation crops*	1.17881	1.29757	1.23780	1.29469	1.18626	1.13475
4	Peternakan / *Livestock*	1.63098	1.59417	1.75846	2.01979	1.66081	1.40600
5	Kehutanan / *Forestry*	1.19727	1.27948	1.21110	1.27841	1.13198	1.17188
6	Perikanan / *Fisheries*	1.22618	1.27419	1.23010	1.37124	1.18251	1.23206
7	Pertambangan minyak, gas dan panas bumi */ Mining of oil, gas and geothermal*	1.10494	1.08717	1.07992	1.10860	1.00000	1.07546
8	Pertambangan batubara, biji logam dan penggalian lainnya */ Mining coal, ores and other excavation*	1.25835	1.29851	1.26523	1.28285	1.12196	1.21777
9	Pengilangan minyak bumi/ *Petroleum refining*	1.56791	1.17746	1.50188	1.00000	1.00000	1.54994
10	Industri kelapa sawit */ Palm oil industry*	2.00587	1.43283	1.77592	1.44028	1.27529	1.31932
11	Industri hasil laut / *Seafood industry*	1.80529	1.68496	1.69370	1.85375	1.75503	1.90646
12	Industri makanan dan minumani */ Food and beverage industry*	1.90968	1.81047	2.05300	2.18031	1.74671	1.75190
13	Industri tekstil dan produk tekstil */ Manufacture of textiles and textile products*	1.67841	2.15309	1.23638	1.60307	1.57006	1.03162
14	Industri alas kaki / *Footwear industry*	1.55088	1.94930	1.00000	1.00000	1.38824	1.00000

Lanjutan Tabel 2/*Table 2 Continues*

No	Sektor/*Sectors*	Koefisien Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung Ke Belakang / *Coefficient of Direct and Indirect of Backward Linkages*					
		Sumatera/ *Sumatera*	Jawa/ *Java*	Kalimantan/ *Kalimantan*	Sulawesi/ *Sulawesi*	Bali + NT/ *Bali+NT*	Papua + Maluku/ *Papua+Maluku*
15	Industri barang kayu, rotan dan bambu / *Industrial goods wood, rattan and bamboo*	1.83794	1.78678	1.90694	2.07290	1.71859	1.83286
16	Industri Pulp dan kertas / *Pulp and paper industry*	1.86858	1.89292	1.46477	1.43790	1.51474	1.12842
17	Industri karet dan barang dari karet / *Manufacture of rubber and rubber goods*	1.89601	1.82887	2.14676	1.35184	1.60266	1.22511
18	Industri petrokimia / *Petrochemical industry*	1.68387	1.56964	1.78995	1.29967	1.24345	1.26459
19	Industri semen / *Cement industry*	1.69107	1.57936	1.00000	1.90160	1.00000	1.00000
20	Industri dasar besi dan bukan besi dan logam dasar bukan besi / *Basic industries of iron and non-ferrous and non-ferrous basic metals*	1.80194	1.68480	1.22915	2.22308	2.06322	1.00000
21	Industri barang dari logam / *Manufacture of metal products*	1.55857	2.13913	1.00000	1.29666	1.30231	1.35306
22	Industri mesin listrik dan peralatan listrik / *Manufacture of electrical machinery and electrical equipment*	1.78411	2.32377	1.00000	1.00203	1.29457	1.00000
23	Industri alat angkutan dan peralatannya / *Industrial equipment and transport equipment*	1.41313	1.58964	1.27740	1.37561	1.54137	1.17681
24	Industri lainnya / *Other industries*	1.72579	1.79305	1.47236	1.59851	1.39031	1.64051
25	Listrik, gas dan air bersih / *Electricity, gas and water supply*	1.81136	1.69650	1.73708	1.62382	1.48865	1.61580

Lanjutan Tabel 2/*Table 2 Continues*

No	Sektor/*Sectors*	Koefisien Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung Ke Belakang / *Coefficient of Direct and Indirect of Backward Linkages*					
		Sumatera/ *Sumatera*	Jawa/ *Java*	Kalimantan/ *Kalimantan*	Sulawesi/ *Sulawesi*	Bali + NT/ *Bali+NT*	Papua + Maluku/ *Papua+Maluku*
26	Bangunan / *Buidlings*	1.67455	1.70530	1.65296	1.96110	1.63039	1.42705
27	Perdagangan / *Trade*	1.41196	1.38482	1.36552	1.56053	1.37397	1.24540
28	Hotel dan restoran / *Hotel and restaurant*	1.86575	1.62199	1.77662	1.72133	1.71114	1.58575
29	Angkutan darat / *Ground transportation*	1.50758	1.59630	1.45302	1.56396	1.38520	1.36883
30	Angkutan laut / *Ocean freight*	1.67691	1.75101	1.56854	1.56635	1.58262	1.58967
31	Angkutan udara / *Air transport*	1.91777	2.12384	1.64503	1.67321	2.12900	1.47756
32	Komunikasi / *Communication*	1.29945	1.29667	1.37075	1.22323	1.38087	1.18211
33	Lembaga keuangan / *Financial institutions*	1.28669	1.30480	1.26144	1.35604	1.29369	1.20048
34	Pemerintahan dan pertahanan / *Public administration and defense*	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
35	Jasa lainnya/ *Other services*	1.36858	1.36437	1.34502	1.31573	1.35538	1.30817

Sumber: Tabel IRIO Diolah (2010)/ *Source: IRIO Table Processed (2010)*

Tabel 3. Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung ke Depan Sektor Kelautan dan Perikanan dalam Perekonomian Wilayah di Indonesia, 2010.

Table 3. Direct and Indirect Forward Linkages for Marine and Fisheries Sectors in Indonesian Region, 2010.

No	Sektor / *Sectors*	Koefisien Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung Ke Belakang / *Coefficient of Direct and Indirect of Forward Linkages*					
		Sumatera/ *Sumatera*	Jawa/ *Java*	Kalimantan/ *Kalimantan*	Sulawesi/ *Sulawesi*	Bali + NT/ *Bali+NT*	Papua + Maluku/ *Papua+Maluku*
1	Padi/*Paddy*	1.36410	1.37529	1.47396	1.73471	1.46661	1.52064
2	Tanaman bahan makan lainnya/ *Plant materials other eating*	1.18692	1.22601	1.11635	1.18365	1.40220	1.91093
3	Tanaman Perkebunan/ *Plantation crops*	2.35031	1.28929	2.26229	1.88177	1.58100	1.61132
4	Peternakan/ *Livestock*	1.35556	1.16980	1.23956	1.40889	1.56651	1.38083
5	Kehutanan/*Forestry*	1.75933	1.05492	1.17420	1.45707	1.02901	1.69298
6	Perikanan/*Fisheries*	1.58873	1.29098	1.60040	1.71924	1.43299	1.78121
7	Pertambangan minyak, gas dan panas bumi/*Mining of oil, gas and geothermal*	2.30167	1.34086	2.69301	1.02032	1.00000	1.91220
8	Pertambangan batubara, biji logam dan penggalian lainnya/*Mining coal, ores and other excavation*	1.71004	1.33841	1.71411	2.33577	1.28474	1.74576
9	Pengilangan minyak bumi/ *Petroleum refining*	1.55864	2.00198	1.90067	1.00000	1.00000	1.49841
10	Industri kelapa sawit/*Palm oil industry*	2.27455	1.16698	1.49929	1.43121	1.00098	1.06515
11	Industri hasil laut/ *Seafood industry*	1.16769	1.07492	1.08223	1.17555	1.10426	1.19371
12	Industri makanan dan minumani/ *Food and beverage industry*	1.57648	1.96613	1.86499	1.98532	1.74293	1.42633
13	Industri tekstil dan produk tekstil/ *Manufacture of textiles and textile products*	1.43603	2.24046	1.06140	1.04806	1.48532	1.00010
14	Industri alas kaki/ *Footwear industry*	1.06247	1.05552	1.00000	1.00000	1.02676	1.00000
15	Industri barang kayu, rotan dan bambu/*Industrial goods wood, rattan and bamboo*	1.35385	1.39644	1.70422	1.79155	1.47612	1.37528
16	Industri Pulp dan kertas/*Pulp and paper industry*	1.60772	1.82833	1.36887	1.12124	1.16393	1.00383

Lanjutan Tabel 2/*Table 2 Continues*

No	Sektor / *Sectors*	Koefisien Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung Ke Belakang / *Coefficient of Direct and Indirect of Forward Linkages*					
		Sumatera/ *Sumatera*	Jawa/ *Java*	Kalimantan/ *Kalimantan*	Sulawesi/ *Sulawesi*	Bali + NT/ *Bali+NT*	Papua + Maluku/ *Papua+Maluku*
17	Industri karet dan barang dari karet/ *Manufacture of rubber and rubber goods*	1.97370	1.39123	1.75399	1.01779	1.04206	1.00144
18	Industri petrokimia/ *Petrochemical industry*	1.32739	1.88718	1.32528	1.00411	1.00961	1.16293
19	Industri semen/ *Cement industry*	1.11747	1.07671	1.00000	1.12474	1.00551	1.00000
20	Industri dasar besi dan bukan besi dan logam dasar bukan besi/*Basic industries of iron and non-ferrous and non-ferrous basic metals*	1.70622	1.69101	1.00492	1.53072	2.04739	1.00000
21	Industri barang dari logam/*Manufacture of metal products*	1.25594	1.69417	1.00000	1.07035	1.10435	1.00226
22	Industri mesin listrik dan peralatan listrik/*Manufacture of electrical machinery and electrical equipment*	1.58411	2.06033	1.00000	1.00005	1.00072	1.00000
23	Industri alat angkutan dan peralatannya/ *Industrial equipment and transport equipment*	1.02335	1.68506	1.03864	1.03952	1.03663	1.01106
24	Industri lainnya/ *Other industries*	1.17873	1.64107	1.05209	1.24428	1.23958	1.00903
25	Listrik, gas dan air bersih/*Electricity, gas and water supply*	1.42175	1.46552	1.19598	1.54323	1.40154	1.16800
26	Bangunan/ *Buidlings*	1.59051	1.92493	1.43324	2.54257	1.45728	1.20926
27	Perdagangan/ *Trade*	3.41758	3.89640	3.07870	3.70544	3.45107	2.38282
28	Hotel dan restoran/ *Hotel and restaurant*	1.26371	1.54699	1.13691	1.27955	1.98017	1.13800
29	Angkutan darat/*Ground transportation*	1.76023	1.53097	1.47930	1.85427	1.69684	1.22793
30	Angkutan laut/ *Ocean freight*	1.24454	1.13664	1.61382	1.26763	1.21243	1.31136

Lanjutan Tabel 3/*Table 3 Continues*

No	Sektor / *Sectors*	Koefisien Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung Ke Belakang / *Coefficient of Direct and Indirect of Forward Linkages*					
		Sumatera/ *Sumatera*	Jawa/ *Java*	Kalimantan/ *Kalimantan*	Sulawesi/ *Sulawesi*	Bali + NT/ *Bali+NT*	Papua + Maluku/ *Papua+Maluku*
31	Angkutan udara / *Air transport*	1.24742	1.22602	1.18889	1.33671	1.83364	1.20397
32	Komunikasi/ *Communication*	1.11090	1.30700	1.16126	1.23313	1.29574	1.12342
33	Lembaga keuangan/*Financial institutions*	1.28092	1.67197	1.20540	1.61851	1.28271	1.21425
34	Pemerintahan dan pertahanan/*Public administration and defense*	1.00024	1.00046	1.00037	1.00027	1.00025	1.00023
35	Jasa lainnya/*Other services*	2.21663	2.65282	1.30960	2.10133	2.34777	1.36425

Sumber: Tabel IRIO Diolah (2010) */Source: IRIO Table Processed (2010)*

POSISI SEKTOR KELAUTAN DAN PERIKANAN PADA PEREKONOMIAN INDONESIA

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa sektor perikanan memiliki indeks daya penyebaran rendah (dengan IDP lebih kecil dari satu) yang terjadi pada semua wilayah pulau utama Indonesia. Sebaliknya untuk sektor industri hasil laut di semua wilayah pulau utama Indonesia memiliki indeks daya penyebaran (dengan IDP lebih besar dari satu). Dengan demikian, sektor industri hasil laut dapat dikategorikan sebagai sektor kelautan strategis dengan indeks daya penyebaran yang tinggi (lebih besar dari satu), yang berarti bahwa sektor-sektor kelautan tersebut dapat dikategorikan sebagai sektor strategis karena secara relatif sektor-sektor tersebut dapat memenuhi pemintaan akhir dengan nilai melebihi kemampuan rata-rata dari sektor lainnya dalam perekonomian di wilayah sehingga memiliki kemampuan yang tinggi dalam mengait sektor-sektor hilirnya di wilayah sendiri dan wilayah-wilayah lainnya di Indonesia.

Fenomena sebaliknya terjadi jika dilihat berdasarkan indeks derajat kepekaan (IDK). Tabel 5 menunjukkan bahwa sektor perikanan memiliki IDK tinggi (dengan IDK lebih besar dari satu) di empat wilayah pulau utama Indonesia, yaitu Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Papua dan Kepulauan Maluku. Sementara itu, sektor industri hasil laut memiliki IDK rendah (besar IDK lebih kecil dari satu) di seluruh wilayah pulau utama Indonesia. Dengan demikian, sektor perikanan di empat wilayah tersebut dapat dikategorikan sebagai sektor strategis dengan indeks derajat kepekaan yang tinggi (lebih besar dari satu), yang

Tabel 4. Indeks Daya Penyebaran (IDP) Sektor Kelautan dan Perikanan dalam Perekonomian Wilayah di Indonesia, 2010.

Table 4. Spread Index of Marine and Fisheries Sectors in the Regional Economy of Indonesia in 2010.

No	Sektor/ *Sectors*	Indeks Daya Penyebaran (IDP) / *Spread Index*					
		Sumatera/ *Sumatera*	Jawa/ *Java*	Kalimantan/ *Kalimantan*	Sulawesi/ *Sulawesi*	Bali + NT/ *Bali + NT*	Papua+Maluku/ *Papua+Maluku*
6	Perikanan/ *Fisheries*	0.78926	0.82016	0.69512	0.82574	0.76115	0.79304
11	Industri hasil laut/ *Seafood industry*	1.16202	1.08456	1.32146	1.03185	1.12966	1.22714

Sumber: Tabel IRIO Diolah (2010)*/ Source: IRIO Table Processed (2010)*

berarti bahwa sektor-sektor kelautan tersebut dapat dikategorikan sebagai sektor strategis karena secara relatif sektor-sektor tersebut dapat memenuhi penyediaan (penawaran) dengan nilai melebihi kemampuan rata-rata dari sektor lainnya dalam perekonomian di wilayah sehingga memiliki kemampuan yang tinggi dalam mengait sektor-sektor hilirnya di wilayah sendiri dan wilayah-wilayah lainnya di Indonesia.

Berdasarkan hasil penghitungan indeks daya penyebaran (IDP) dan indeks derajat kepekaan (IDK) yang dimiliki oleh sektor perikanan pada Tabel 4 dan 5, maka sektor perikanan untuk semua wilayah pulau utama di Indonesia didominasi oleh kelompok posisi sektor jenuh (SJH) dan kelompok posisi sektor kurang berkembang (SKB). Dengan dominasi kategori posisi sebagai sektor jenuh (SJH) dan sektor kurang berkembang (SKB), berarti bahwa di satu sisi sektor-sektor kelautan untuk sebagian besar wilayah pulau utama di Indonesia mempunyai daya tarik yang lebih besar dari rata-rata seluruh sektor, tetapi mempunyai daya dorong yang lebih kecil dari rata-rata seluruh sektor dalam perekonomian; namun di sisi lain sektor-sektor kelautan untuk sebagian besar wilayah pulau utama di Indonesia mempunyai daya dorong dan daya tarik yang lebih kecil dari rata-rata seluruh sektor. Dengan demikian, sektor perikanan untuk wilayah Sumatera, Kalimantan, Sulawesi serta Papua dan Kepulauan Maluku memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia, sedangkan sektor perikanan di wilayah Jawa, Bali dan Nusa Tenggara masih kurang berperan dalam perekonomian wilayah di Indonesia.

Tabel 5. Indeks Derajat Kepekaan (IDK) Sektor Kelautan dan Perikanan dalam Perekonomian Wilayah di Indonesia, 2010.

Table 5. Sensitivity Degree Index of Marine and Fisheries Sector in the Regional Economy of Indonesia, 2010.

No	Sektor/ *Sectors*	Indeks Derajat Kepekaan (IDK) / *Sensitivity Degree Index*					
		Sumatera/ *Sumatera*	Jawa/ *Java*	Kalimantan/ *Kalimantan*	Sulawesi/ *Sulawesi*	Bali + NT/ *Bali + NT*	Papua + Maluku/ *Papua + Maluku*
6	Perikanan/ *Fisheries*	1.02262	0.83097	1.03014	1.10663	0.92238	1.14652
11	Industri hasil laut/ *Seafood industry*	0.75161	0.69190	0.69660	0.75667	0.71078	0.76836

Sumber: Tabel IRIO Diolah (2010)*/ Source: IRIO Table Processed (2010)*

Tabel 6. Kategori Posisi Sektor Kelautan dan Perikanan dalam Perekonomian Wilayah di Indonesia Berdasarkan Indeks Daya Penyebaran dan Indeks Derajat Kepekaannya, 2010.

Table 6. Categories Position of Marine and Fisheries Sectors in Indonesian Regional Economy Based on Spread Index and Sensitivity Degree Index, 2010.

Sektor/*Sectors*	Koridor Ekonomi pada Sistem MP3EI / *Economy Corridor in MP3EI System*					
	Sumatera/ *Sumatera*	Jawa/ *Java*	Kalimantan/ *Kalimantan*	Sulawesi/ *Sulawesi*	Bali + NT/ *Bali + NT*	Papua + Maluku/ *Papua + Maluku*
Perikanan/ *Fisheries*	SJH/*SS*	SKB/*LDS*	SJH/*SS*	SJH/*SS*	SKB/*LDS*	SJH/*SS*
Industri hasil laut/ *Seafood industry*	SPL/*PS*	SPL/*PS*	SPL/*PS*	SPL/*PS*	SPL/*PS*	SPL/*PS*

Sumber: Tabel IRIO Diolah (2010)*/ Source: IRIO Table Processed (2010)*

Keterangan */ Notes:*

SPL = sektor dengan indeks daya penyebaran tinggi tetapi indeks derajat kepekaan rendah (sektor potensial) /
PS = sectors with high spread index but a low degree of sensitivity index (potential sectors)

SJH = sektor dengan indeks daya penyebaran rendah tetapi indeks derajat kepekaan tinggi (sektor jenuh) /
SS = sectors with low spread index but high sensitivity degree index (saturated sector)

SKB = sektor dengan indeks daya penyebaran dan indeks derajat kepekaan rendah (sektor kurang berkembang)/
LDS = sectors with low spread index and low sensitivity degree index (less developed sectors)

Berdasarkan hasil penghitungan indeks daya penyebaran (IDP) dan indeks derajat kepekaan (IDK) yang dimiliki oleh sektor industri hasil laut pada Tabel 6, maka sektor tersebut untuk semua wilayah pulau utama di Indonesia didominasi oleh kelompok posisi sektor potensial (SPL). Dengan dominasi kategori posisi sebagai sektor potensial (SPL), berarti bahwa di satu sisi sektor-sektor kelautan untuk sebagian besar wilayah pulau utama di Indonesia mempunyai daya dorong yang lebih besar dari rata-rata seluruh sektor, tetapi mempunyai daya tarik yang lebih kecil dari rata-rata seluruh sektor dalam perekonomian. Dengan demikian, sektor industri hasil laut untuk semua wilayah pulau utama Indonesia memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia.

KONEKTIVITAS ANTAR WILAYAH PULAU UTAMA DALAM SISTEM MP3EI

Berdasarkan besarnya koefisien keterkaitan ke belakang dan ke depan, konektivitas sektor perikanan dan industri hasil laut di seluruh wilayah pulau utama Indonesia menunjukkan keterkaitan yang kuat karena koefisiennya lebih besar dari satu satuan unit. Tabel 3 menunjukkan tinggi rendahnya konektivitas kedua sektor kelautan dan perikanan pada tahun 2010.

Untuk sektor perikanan, konektivitas tertinggi untuk keterkaitan ke belakang ditunjukkan antara wilayah Sumatera dan Jawa, yaitu sebesar 1.0425 unit yang berarti peningkatan output sektor perikanan di Sumatera sebesar Rp 1 M permintaan akhir akan menyebabkan kenaikan output keseluruhan sektor ekonomi di Jawa sebesar Rp 1,0425 M (melalui mekanisme distribusi/ penyebaran input dari seluruh sektor perekonomian kepada sektor perikanan). Sementara itu, konektivitas terendah terjadi antara wilayah Kalimantan ke Papua dan Kepulauan Maluku, yaitu sebesar 1,000018 unit yang berarti peningkatan output sektor perikanan di Sumatera sebesar Rp 1 M permintaan akhir akan menyebabkan kenaikan output keseluruhan sektor ekonomi di Jawa sebesar Rp 1,0425 M (melalui mekanisme distribusi/penyebaran input dari seluruh sektor perekonomian kepada sektor perikanan). Konektivitas tertinggi untuk keterkaitan ke depan terjadi antara wilayah Sulawesi dan Jawa, yaitu sebesar 1,0522 unit yang berarti peningkatan output produksi sektor perikanan di Sulawesi sebesar Rp 1 M permintaan akhir seluruh sektor ekonomi akan menyebabkan kenaikan output sektor perikanan di Jawa sebesar Rp 1,0522 M (melalui mekanisme alokasi/kepekaan output dari sektor perikanan kepada seluruh sektor perekokomian). Konektivitas terendah terjadi antara wilayah Jawa dan Kalimantan, yaitu sebesar 1,0001 unit yang berarti peningkatan output produksi sektor perikanan di Jawa sebesar Rp 1 M permintaan akhir seluruh sektor ekonomi akan menyebabkan kenaikan output sektor perikanan di Kalimantan sebesar Rp 1,0001 M (melalui mekanisme alokasi/ kepekaan output dari sektor perikanan kepada seluruh sektor perekokomian).

Tabel 7. Konektivitas Antar Pulau Utama Berdasarkan Koefisien Keterkaitan ke Belakang Sektor Kelautan dan Perikanan.

Table 7. Connectivity Between Main Islands Based on Coefficient of Backward Linkages of Marine and Fisheries Sectors.

Tingkat Konektivitas/ *Level of Connectivity*	Sektor Perikanan/ *Fisheries Sectors*		Sektor Industri Hasil Laut/ *Seafoof Industry Sectors*	
	Wilayah/ *Regions*	Koefisien/ *Coefficient*	Wilayah/*Regions*	Koefisien/ *Coefficient*
Konektivitas Tertinggi / *The highest connectivity*	Sumatera – Jawa	1.042523	Sumatera – Jawa	1.055700
	Sulawesi – Sumatera	1.039672	Jawa – Sulawesi	1.050415
	Bali + NT – Jawa	1.036129	Jawa – Sumatera	1.040693
Konektivitas Terendah/ *The lowest connectivity*	Kalimantan – Papua + Maluku	1.000018	Sulawesi – Papua + Maluku	1.000036
	Sulawesi – Papua + Maluku	1.000024	Kalimantan – Papua + Maluku	1.000183
	Sumatera – Papua + Maluku	1.000029	Bali + NT – Papua + Maluku	1.000216

Sumber: Tabel IRIO Diolah (2010)/ *Source: IRIO Table Processed (2010)*

Berdasarkan koefisien keterkaitan ke belakang, konektivitas sektor industri hasil laut tertinggi terjadi antara wilayah Sumatera dan Jawa sebesar 1,0557 unit yang berarti peningkatan output sektor perikanan di Sumatera sebesar Rp 1 M permintaan akhir akan menyebabkan kenaikan output keseluruhan sektor ekonomi di Jawa sebesar Rp 1,0557 M (melalui mekanisme distribusi/penyebaran input dari seluruh sektor perekonomian kepada sektor perikanan). Sementara itu, konektivitas terendah terjadi antara wilayah Sulawesi ke Papua + Kepulauan Maluku, yaitu sebesar 1,000036 unit yang berarti peningkatan output sektor perikanan di Sulawesi sebesar Rp 1 M permintaan akhir akan menyebabkan kenaikan output keseluruhan sektor ekonomi di Papua + Kepulauan Maluku sebesar Rp 1,000036 M (melalui mekanisme distribusi/ penyebaran input dari seluruh sektor perekonomian kepada sektor perikanan). Konektivitas sektor industri hasil laut tertinggi untuk keterkaitan ke depan terjadi antara wilayah Sumatera dan Jawa, yaitu sebesar 1,0296 unit yang berarti peningkatan output produksi sektor perikanan di Sumatera sebesar Rp 1 M permintaan akhir seluruh sektor ekonomi akan menyebabkan kenaikan output sektor perikanan di Jawa sebesar Rp 1,0296 M (melalui mekanisme alokasi/kepekaan output dari sektor perikanan kepada seluruh sektor perekokomian). Konektivitas terendah terjadi antara wilayah Jawa dan Sulawesi, yaitu sebesar 1,0002 unit yang berarti peningkatan output produksi sektor perikanan di Jawa sebesar Rp 1 M permintaan akhir seluruh sektor ekonomi akan menyebabkan kenaikan output sektor perikanan di Sulawesi sebesar Rp 1,0002 M (melalui mekanisme alokasi/ kepekaan output dari sektor perikanan kepada seluruh sektor perekokomian).

PENUTUP

Sektor-sektor yang tercakup dalam bidang kelautan dan perikanan memiliki peran positif dalam perekonomian wilayah di Indonesia sebagaimana ditunjukkan dari derajat koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung baik ke belakang maupun ke depan. Secara keseluruhan, dari masing-masing sektor perikanan dan sektor industri hasil laut memiliki koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang maupun ke depan yang umumnya tergolong tinggi (lebih besar dari satu satuan unit). Sektor-sektor kelautan untuk semua wilayah pulau utama di Indonesia didominasi oleh kelompok posisi sektor potensial dan sektor kurang berkembang.

Penguatan konektivitas sektor kelautan dan perikanan antar wilayah melalui koefisien keterkaitan menunjukkan hasil yang tinggi, namun konektivitas wilayah timur dengan wilayah barat masih rendah. Hal ini salah satunya disebabkan oleh jarak antar pulau yang berjauhan yang mengakibatkan aliran distribusi belum berjalan optimal, sehingga keterkaitan ekonominya juga terhambat. Penguatan konektivitas antar koridor ekonomi (pulau utama) termasuk pada kegiatan

Tabel 8. Konektivitas Antar Pulau Utama Berdasarkan Koefisien Keterkaitan ke Depan Sektor Kelautan dan Perikanan.

Table 8. Connectivity Between Main Islands Based on Forward Linkages Coefficient of Marine and Fisheries Sectors.

Tingkat Konektivitas/ *Level of Connectivity*	Sektor Perikanan/ *Fisheries Sectors*		Sektor Industri Hasil Laut/ *Seafoof Industry Sectors*	
	Wilayah/ *Regions*	Koefisien/ *Coefficient*	Wilayah/ *Regions*	Koefisien/ *Coefficient*
Konektivitas Tertinggi / *The Highest Connectivity*	Sulawesi – Jawa	1.0522	Sumatera – Jawa	1.0296
	Kalimantan – Jawa	1.0378	Sumatera – Kalimantan	1.0208
	Jawa – Sumatera	1.0356	Jawa – Bali + NT	1.0157
Konektivitas Terendah / *The lowest Connectivity*	Jawa – Kalimantan	1.0001	Jawa – Sulawesi	1.0002
	Papua + Maluku – Jawa	1.0025	Kalimantan – Bali + NT	1.0008
	Bali + NT – Jawa	1.0053	Papua + Maluku – Jawa	1.0012

Sumber: Tabel IRIO Diolah (2010)/ *Source: IRIO Table Processed (2010)*

yang terkait dengan perikanan merupakan strategi utama dalam mengimplementasikan MP3EI.

Langkah strategis dalam upaya peningkatan peran serta penguatan konektivitas sektor kelautan dan perikanan antar wilayah pulau utama Indonesia dalam sistem MP3EI dapat dilakukan melalui upaya:

1. Peningkatan investasi pada sektor industri hasil laut dan perikanan guna meningkatkan nilai tambah produk dengan mekanisme:
   a) membangun dan memperbaiki infrastruktur, institusi dan kualitas sumberdaya manusia;
   b) membuat peraturan terkait penanaman modal sebagai jaminan kepastian hukum bagi investor.
2. Pembangunan dan perbaikan sarana transportasi antar wilayah pulau utama, dimaksudkan untuk mempermudah jalur distribusi barang dan jasa di sektor kelautan dan perikanan melalui penguatan Sistem Logistik Ikan Nasional (SLIN) yang sedang berlangsung saat ini. Strategi ini diharapkan dapat meningkatkan interrelasi atau konektivitas (keterhubungan) kegiatan ekonomi inter-wilayah pulau utama khususnya yang berbasiskan sektor kelautan dan perikanan.

DAFTAR PUSTAKA

Adisasmita, R. 2008. Ekonomi Archipelago. Graha Ilmu, Yogyakarta.

Bappenas. 2006. Tabel Input-Output Antar Propinsi – 2005. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. Jakarta.

Dahuri, R. 2003. Paradigma Baru Pembangunan Indonesia Berbasis Kelautan. Orasi Ilmiah Guru Besar tetap Bidang Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan lautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Easterly, W. 2001. The Elusive Quest for Growth: Economist' Adventure and Misadventures in the Tropics. Massachusetts. The MIT Press.

Fauzi, A. 2010. Ekonomi Perikanan: Teori, Kebijakan dan Pengelolaan. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Juanda, B. 2009. Metode Penelitian Ekonomi dan Bisnis. Edisi Kedua, IPB Press.

Kemenko Bidang Perekonomian. 2011. Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) 2011 - 2025. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. Jakarta.

Kusumastanto, T. 2002. Reposisi "*Ocean Policy*" dalam Pembangunan Ekonomi Indonesia di Era Otonomi Daerah. Orasi Ilmiah Guru Besar Tetap Bidang Ilmu Perikanan dan Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Muchdie. 1998. Permodelan Struktur Ruang Ekonomi Indonesia: Penerapan Prosedur GIRIOT untuk Menusun Tabel Input-Output Daerah. Ekonomi dan Keuangan Indonesia. EKI Vol. XLVI No. 3 – 1998. LPEM UI, Jakarta.

Nazara, S. 1997. Analisis Input-Output. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta. 130 halaman.

Sirojuzilam. 2009. Disaparitas Ekonomi Regional dan Perencanaan Wilayah. Pidato Pengukuhan Guru Besar Tetap dalam Bidang Ilmu Ekonomi Regional. Universitas Sumatera Utara.

Tajerin, A. H. Purnomo dan Manadiyanto. 2010. Dinamika Keterkaitan Sektor Kelautan dan Perikanan dalam Perekonomian Indonesia, 1995-2005: Pendekatan *Rasmussen's Dual Criterion*. *Jurnal Kebijakan dan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, Vol. 5 (1)*. Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan.

West, G.R. and R.C. Jensen. 1982. An Interregional Input-Output Table for Queensland 1978/79: GRIT III. Report to the Department of Commercial and Industrial Development. Department of Economics. University of Queensland, St. Lucia.

ANALISA KELEMBAGAAN PENGELOLA ENERGI SEBAGAI PENDUKUNG KEBIJAKAN PENGEMBANGAN ENERGI LAUT

Institutional Analysis Of Energy Management To Support Marine Energy Policy

***Rizky Muhartono, Mira, Estu Sri Luhur, dan Siti Hajar Suryawati**

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
*email: rizky_san@yahoo.com

Diterima 5 Januari 2014 - Disetujui 3 Juni 2014

ABSTRAK

Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki potensi yang besar akan energi laut. seperti pasang surut, gelombang laut, perbedaan suhu dan salinitas. Potensi energi tersebut dapat diwujudkan menjadi energi listrik yang siap pakai. Implementasi potensi energi ini membutuhkan perhitungan aspek teknis yang tepat, seperti lokasi yang dipilih, jenis teknologi yang akan dipakai, biaya yang dibutuhkan. Selain aspek teknis, aspek kelembagaan harus disertakan dalam perhitungan. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis kelembagaan pengelola energi dari aspek regulatif, normatif dan kognitif. Pengumpulan data dilakukan pada tahun 2013 di lima kabupaten yaitu, Gresik, Klungkung, Flores Timur, Raja Ampat, Bangka. Wawancara dilakukan kepada informan yang dianggap mengetahui pengelolaan energi di lokasi. Analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa capaian aspek regulatif terbesar pada Kabupaten Klungkung (Nusa Penida) (37,5%), Capaian aspek normatif terbesar terdapat di kabupaten Nusa Penida dan Flores Timur, masing-masing memiliki nilai capaian 45%, pada aspek kognitif menunjukkan bahwa nilai tertinggi (52,5%) terdapat pada Kabupaten Klungkung (Nusa Penida). Prioritas lokasi untuk dikembangkan berdasarkan aspek kelembagaan (regulatif, normatif dan kognitif) secara berurutan adalah Kabupaten Klungkung, Kabupaten Larantuka, Kabupaten Gresik, Kabupaten Raja Ampat, dan Kabupaten Bangka. Pada wilayah yang memiliki capaian nilai aspek regulatif rendah perlu didorong untuk membuat regulasi dan aturan yang dapat digunakan sebagai landasan dalam pengembangan energi laut. Peningkatan aspek kognitif dan normatif perlu diberikan dukungan berupa penguatan sosialisasi, penguatan kapasitas masyarakat dan partisipasi masyarakat.

Kata Kunci: kelembagaan, energi laut

ABSTRACT

As an archipelago, Indonesia has a huge ocean energy potential, derived from tidal, ocean waves, temperature and salinity differences. Ocean energy potential transformed into electrical energy that is ready to use. Utilization of energy potential requires intensive assessment on technical aspects such as potential location, type of technology introduced, and total cost. In addition to the technical aspects, institutional factor should be included in the asessment. This paper aims to analyze institutional aspect, regulative, normative and cognitive. Data collection was conducted in 2013 in five districts: Gresik, Klungkung, East Flores, Raja Ampat, Bangka. Informant interviews were carried out to determine perception of energy management at each site. Data analysis was qualitative description. The results showed that the greatest achievement on the regulative aspects was Klungkung-Nusa Penida (37.5%). The highest achievement on normative aspects were Flores East and Nusa Penida district, with the value of 45%. While the cognitive aspect shows that the highest value (52,5%) attained in Klungkung regency. Based on Institutional Aspects (regulative, normative and cognitive), priority locations for energy development were sequentially Klungkung regency, Larantuka regency, Gresik regency, Raja Ampat Regency, and Bangka regency. It is recommended, for areas with low value of regulative aspects,regulations should be stipulated for ocean energy development. Improved cognitive and normative aspects are through strengthening intensive communication with local stake holder,community engagementand capacity building.

Keywords: institution, ocean energy

PENDAHULUAN

Keberadaan energi merupakan isu penting di Indonesia karena sebagian besar aktivitas masyarakat memerlukan energi. Listrik adalah salah satu bentuk energi yang dibutuhkan oleh masyarakat, dari aktivitas pribadi di rumah hingga aktvitas di luar rumah. Saat ini belum semua wilayah di Indonesia mendapatkan pasokan listrik secara merata, beberapa penyebab diantaranya adalah tingginya pertumbuhan permintaan listrik, pola konsumsi yang tidak efisien dan masih rendahnya tingkat elektrifikasi nasional, yaitu sebesar 71,23% (PLN, 2012). Sumber utama energi listrik berasal dari bahan fosil dan memiliki kecenderungan permintaan yang selalu meningkat sehingga berdampak terhadap turunnya cadangan energi tersebut. Adanya keterbatasan akan pasokan listrik yang berasal dari energi fosil tersebut mendorong munculnya energi yang memiliki cadangan melimpah (energi terbarukan), salah satunya adalah potensi energi yang berasal dari laut, energi terbarukan karena berasal dari proses alam yang berkelanjutan (Anonim, 2012).

Sebagai salah satu negara kepulauan, Indonesia memiliki potensi yang besar akan energi laut. Indonesia yang terletak di antara Samudera Pasifik dan Samudera Hindia membuat arus bergerak dengan kecepatan yang tinggi. Selain kekuatan arus yang besar, laut Indonesia juga sangat kaya akan sumber energi arus pasang surut yang diperkirakan dapat menghasilkan energi arus pasang surut sebesar 4,8 GW (Derian, 2011). Menurut hasil penelaahan laporan mengenai perkembangan sumber-sumber energi tersebut di atas (Busaeri, 2011), secara teknis potensi energi tersebut dapat diupayakan untuk dikonversi terbatas pada empat jenis, yaitu: energi listrik gelombang laut, yang dikonversi dari tenaga kinetik pergerakan vertikal muka air laut (gelombang laut) melalui parameter tinggi, panjang dan periode gelombang. Energi listrik pasang surut, yang dikoversi dari tenaga potensial perbedaan tinggi muka air laut. Energi listrik arus laut, yang dikonversi dari tenaga kinetik pergerakan massa air laut yang melewati selat akibat pergerakan siklus pasang surut. Energi listrik perbedaan temperatur laut atau OTEC (*Ocean Thermal Energy Conversion*), yang dikonversi dari tenaga yang terkandung pada perbedaan temperatur air laut di permukaan dan di laut dalam. Namun demikian, sejauh ini belum semua potensi energi laut dapat direalisasikan dengan menggunakan teknologi yang tersedia pada saat ini.

Berdasarkan potensi-potensi tersebut, sudah saatnya Indonesia beralih untuk memanfaatkannya. Hal ini dapat dilakukan secara bertahap, mulai dari penelitian, perencanaan energi, dan pengembangan teknologi. Selain faktor teknis (potensi energi dan jenis teknologi), hal terpenting yang harus diperhatikan dalam penerapkan teknologi adalah aspek kelembagaan. Kelembagaan menjadi salah satu aspek penting, karena keberhasilan implementasi sebuah teknologi bukan hanya berdasarkan aspek teknis, melainkan juga melibatkan faktor sumber daya manusia, aturan lokal, adat istiadat dan lingkungan. Aspek kelembagaan mencakup keberadaan lembaga pengelola energi yang ada, regulasi formal, aturan adat. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis kelembagaan pengelola energi dilihat dari aspek regulatif, normatif dan kognitif. Besaran nilai ketiga aspek kelembagaan tersebut dapat dijadikan dasar/prioritas pengembangan energi laut.

METODOLOGI

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 2013 di lima Kabupaten yang dianggap memiliki potensi sumber energi laut, yaitu: Kabupaten Gresik (Bawean), Kabupaten Klungkung (Nusa Penida), Raja Ampat (Selat Manswar), Bangka (Teluk Klabat), dan Flores Timur (Larantuka).

Jenis dan Sumber Pengambilan Data

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah studi kasus yang meneliti tentang status subyek penelitian yang berkenaan dengan suatu fase khas dari keseluruhan personalitas (Nazir 1988). Subyek penelitian adalah kelembagaan pengelola energi laut.

Data yang diambil meliputi data primer dan sekunder. Data primer didapat dari wawancara dan hasil observasi langsung di lapangan. Data sekunder diperoleh dari literatur maupun data yang dimiliki instansi terkait, seperti: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten, Dinas Energi dan Sumberdaya Mineral Kabupaten, PLN daerah dan buku-buku yang berkenaan dengan tulisan ini. Data primer dikumpulkan melalui observasi lapangan

dan wawancara. Responden yang diwawancarai sebanyak 15 orang di tiap lokasi yang mewakili unsur dinas, nelayan, dan informan lain yang dianggap mengetahui permasalahan energi. Syarat tambahan informan adalah telah berdomisili selama dua tahun atau lebih. Hal ini dengan tujuan informasi yang diperoleh lebih dalam jika dibandingkan informan yang baru pindah ke lokasi. Selain itu, penulis mempertimbangkan aksesibiltas dalam melakukan wawancara. Data sekunder diambil dari instansi pemerintah dan dokumen tertulis hasil-hasil penelitian sebelumnya.

Metode Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk menyederhanakan data dalam bentuk yang lebih mudah dipahami (Nazir 1988). Data yang telah terkumpul dalam penelitian ini dikelompokkan, kemudian disusun, ditabulasi dan dilakukan analisis secara deskriptif kualitatif (Tabel 1).

Analisis ini dilakukan terhadap kelembagaan pengelola energi. Analisis kelembagaan pengelola energi dilakukan (dimodifikasi) menggunakan pendekatan institusionalisasi baru, yaitu regulasi, norma, dan aspek kognitif. Aspek regulasi didekati dengan melihat ketersediaan aturan formal di tingkat pemangku kepentingan dan masyarakat terkait pengelolaan energi. Bagaimana para pemangku kepentingan dan masyarakat berpegang dengan aturan yang telah disepakati, sejauhmana aturan tersebut ditegakkan, bagaimana aturan tersebut ditegakkan, dan kemampuan untuk menegakkan aturan. Selain itu melihat sejauh mana masyarakat melakukan implementasi terhadap pengelolaan energi yang dilakukan di wilayah masing-masing. Kategori penilaian aspek regulatif dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 1. Aspek, Objek dan Analisis Kelembagaan.
Table 1. Aspect, Object and Institutional Analysis.

Aspek/*Aspect*	Objek / *Object*	Analisis Kelembagaan / *Institutional Analysis*
Regulatif/ *Regulative*	PERDA/aturan terkait energi/ *Rules related to energy*	Bagaimana perhatian PEMDA pada pengelolaan energi terbarukan/ *How the local government 's attention to the management of renewable energy* Sejauh mana aturan tersebut efektif berlaku/ *The extent to which the rules are effective*
Kognitif/ *Cognitive*	Pengetahuan pengambil kebijakan dan masyarakat terkait energi baru terbarukan?/ *Public policy makers and knowledge related to renewable energy?*	Bagaimana tingkat pengetahuan pengambil kebijakan dan masyarakat tentang energi terbarukan? / *Level of knowledge of policy makers and the public about renewable energy ?*
	Pengetahuan umum pengambil kebijakan dan masyarakat bagaimana laut bisa menghasilkan energi ?/ *Knowledge of policy makers and the public, how the ocean can produce energy ?*	Bagaimana tingkat pengetahuan pengambil kebijakan dan masyarakat, Sejauhmana mengetahui potensi energi di daerah (arus laut, gelombang)?/ *Level of knowledge of policy makers and the public, knowing the potential extent of energy in the area (ocean currents, waves) ?*
Normatif / *Normative*	Dukungan normatif dan implementasi pengembangan energi laut / *Normative support and implementation of ocean energy development*	Apakah pengembangan energi kelautan bertentangan dengan norma dan istiadat setempat / *Marine energy development contrary to the norms and local customs?* Apakah pengambil kebijakan dan masyarakat mendukung keberadaan energi arus laut? / *Do the policy makers and public, support the existence of the ocean energy?*

Sumber: Dimodifikasi dari Syahyuti (2011)/*Source: Modification from Syahyuti (2011)*

Tabel 2. Kategori Aspek Regulatif.
Tabel 2. Regulative aspect Category.

Nilai/*Score*		Deskripsi/*Description*
1	=	Tidak ada PERDA dan atau Dinas Energi belum berdiri sendiri/ *No Regional Regulation or the Department of Energy and not stand alone*
2	=	Tidak ada PERDA dan Dinas Energi berdiri sendiri/ *No regional regulation and the Department of Energy stands alone*
3	=	Ada PERDA terkait energi tetapi belum dilaksanakan/diimplementasi, Dinas Energi berdiri sendiri/ *There are energy regional regulation related but not yet implemented / unimplemented, Office of Energy stands alone*
4	=	Ada PERDA dan dilaksanakan/diimplementasi sebagian, Dinas Energi berdiri sendiri/ *There are regional regulation and executed / Implemented in part, the Department of Energy stands alone*
5	=	Ada PERDA dan dilaksanakan/diimplementasi sepenuhnya, Dinas Energi berdiri sendiri/ There PERDA and executed / *Implemented fully, the Department of Energy stands alone*

Pada aspek normatif terhadap Implementasi Energi Baru Terbarukan, akan dikaitkan dengan aturan-aturan lokal pada tingkat masyarakat yang memiliki kaitan langsung dengan pengelolaan energi, sejauhmana aturan tersebut mendukung pelaksanaan implementasi pengembangan energi laut oleh pengambil kebijakan dan masyarakat setempat. Aturan lokal ini mencakup aturan sosial dan kultur masyarakat setempat. Selain itu melihat *leasson learn* pelaksanaan pengelolaan energi yang selama ini sudah dilakukan pada masyarakat setempat baik pada energi tak terbarukan dan terbarukan. Kategori penilaian aspek kognitif dapat dilihat dalam Tabel 3.

Aspek kognitif dikaitkan pada aspek pada makna *(meaning)* dan pengetahuan. Fokusnya adalah melihat sejauhmana pemangku kepentingan dan masyarakat menyadari serta mengetahui (tingkat pengetahuan) tentang keberadaan energi baru dan terbarukan, peluang penerapannya, khususnya potensi pengembangan energi arus laut dan gelombang laut di lokasi masing-masing. Kategori penilaian aspek kognitif dapat dilihat dalam Tabel 4.

Tabel 3. Kategori Aspek Kognitif.
Table 3. Cognitive Aspects Category.

Nilai/*Score*		Deskripsi/*Description*
1	=	Sangat tidak mengetahui informasi keberadaan, peluang penerapan EBT yang berasal dari energi arus dan gelombang laut di lokasi / *Very Not knowing the presence information , the application of renewable energy opportunities that come from the ocean current and wave energy location*
2	=	Sangat sedikit mengetahui informasi keberadaan, peluang penerapan EBT yang berasal dari energi arus dan gelombang laut di lokasi / *Very few know the information , the application of renewable energy opportunities that come from the ocean current and wave energy location*
3	=	Mengetahui informasi keberadaan, peluang penerapan EBT yang berasal dari energi arus dan gelombang laut di lokasi / *Knowing the presence information , the application of renewable energy opportunities that come from the ocean current and wave energy location*
4	=	Agak banyak mengetahui informasi keberadaan, peluang penerapan EBT yang berasal dari energi arus dan gelombang laut di lokasi / *Rather a lot to know the presence information , the application of renewable energy opportunities that come from the ocean current and wave energy location*
5	=	Sangat mengetahui keberadaan, peluang penerapan EBT yang berasal dari energi arus dan gelombang laut d ilokasi / *Very aware of the existence , EBT application opportunities that come from the ocean current and wave energy location*

Tabel 4. Kategori Aspek Normatif.
Table 4. Normative Aspects Category.

Nilai/*Score*		Deskripsi/*Description*
1	=	Tidak ada aturan-aturan lokal pada tingkat masyarakat yang memiliki kaitan langsung dengan pengelolaan energi, pengambil kebijakan dan masyarakat setempat tidak mendukung pelaksanaan implementasi pengembangan energi laut / *There are no local rules at community level that have a direct connection with energy management , policy makers and the local community does not support the implementation of the development of marine energy*
2	=	Tidak ada aturan-aturan lokal pada tingkat masyarakat yang memiliki kaitan langsung dengan pengelolaan energi, pengambil kebijakan dan masyarakat setempat mendukung pelaksanaan implementasi pengembangan energi laut / *There are no local rules at community level that have a direct connection with energy management, policy makers and the local community to support the implementation of the implementation of the development of marine energy*
3	=	ada aturan lokal pada tingkat masyarakat yang memiliki kaitan langsung dengan pengelolaan energi, pengambil kebijakan dan masyarakat setempat kurang mendukung pelaksanaan implementasi pengembangan energi laut / *It is accepted at the community level that have a direct connection with energy management, policy makers and local communities do not support the implementation of the implementation of ocean energy development*
4	=	Ada banyak aturan-aturan lokal pada tingkat masyarakat yang memiliki kaitan langsung dengan pengelolaan energi, aturan tersebut mendukung pelaksanaan implementasi pengembangan energi laut oleh pengambil kebijakan dan masyarakat setempat / *There are many rules of the local community level that have a direct connection with energy management , the rules support the implementation of the development of marine energy by policy makers and local communities*
5	=	Sangat banyak aturan lokal pada tingkat masyarakat yang memiliki kaitan langsung dengan pengelolaan energi, dan aturan-aturan tersebut sangat mendukung pelaksanaan implementasi pengembangan energi laut oleh pengambil kebijakan dan masyarakat setempat / *Very much a local rule at community level that have a direct connection with the management of energy , and the rules are very supportive of the implementation of the development of marine energy by policy makers and local communities*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek Regulatif Pengelolaan Energi

Dari kelima kabupaten yang dijadikan lokasi penelitian, terdapat tiga kabupaten yang memiliki satuan kerja perangkat daerah SKPD (Satuan Kerja Perangkat Dinas)khusus untuk menangani energi (Dinas ESDM), yaitu: Kabupaten Gresik, Kabupaten Raja Ampat dan Kabupaten Bangka. Sedangkan di kabupaten lainnya, SKPD yang menangani energi digabungkan dengan SKPD lain, sebagai contoh di Kabupaten Klungkung, bagian yang menangani energi berada pada BAPPEDA. Di Kabupaten Flores Timur, pengelolaan energi terdapat dalam SKPD PU-TAMBEN (Pekerjaan Umum dan Pertambangan dan Energi). Kabupaten Raja Ampat merupakan kabupaten yang cenderung baru berdiri dan merupakan pecahan dari Kabupaten Sorong. Di Kabupaten Raja Ampat terdapat badan usaha milik daerah (BUMD / Badan Usaha Milik Daerah) yang menangani secara langsung pemenuhan listrik masyarakat melalui pembangkit listrik tenaga diesel, namun jangkauannya baru terbatas pada Kota Waisai (ibukota) kabupaten dan belum mampu melayani seluruh wilayah di kepulauan.

Aspek regulatif dalam konteks ini adalah adanya aturan formal yang terdapat ditingkat kabupaten yang mengatur secara langsung pengelolaan energi (PERDA). Dalam Tabel 5 dapat dilihat bahwa aspek regulatif dari sisi pemerintah terkait pengelolaan energi yang tertinggi terdapat pada Kabupaten Gresik dengan tingkat capaian sebesar 40%. Sedangkan kabupaten lainnya memiliki persentasi tingkat capaian yang merata, yaitu sebesar 20 %. Capaian 40% menunjukkan bahwa di Kabupaten Gresik sudah memiliki aturan daerah (PERDA) tentang pengelolaan energi yang dapat dijadikan landasan membuat kebijakan pengelolaan energi, termasuk di dalamnya pengelolaan energi baru dan terbarukan. Capaian 20% dapat diartikan bahwa belum ditemukan aturan khusus di tingkat kabupaten yang mengatur

secara spesifik pengelolaan energi, termasuk pengelolaan energi terbarukan. Belum adanya PERDA khusus terkait pengelolaan energi dapat diartikan bahwa sumber energi di lokasi belum dijadikan prioritas dalam kegiatan pembangunan atau daerah tidak memiliki potensi energi yang besar dan membutuhkan peraturan khusus.

Salah satu bentuk dukungan pemerintah lainnya terkait energi terbarukan adalah memiliki kewajiban membeli listrik yang dihasilkan dari sumber energi tersebut. Dalam hal ini, energi listrik yang dihasilkan dijual kepada PLN, dan PLN menjual kembali kepada masyarakat. Dari aspek implementasi dukungan, capaian terbesar (55%) terdapat di Kabupaten Nusa Penida, Flores Timur (50%), Bangka (35%), Raja Ampat (30%) dan Gresik (30%). Di Kabupaten Nusa Penida sudah memiliki bentuk pengelolaan energi terbarukan berupa pembangkit listrik tenaga bayu (PLTB) dan PLTS di Puncak Mundi Nusa Penida. Kabupaten Bangka akan membangun PLTU dari gas bumi. Di Kabupaten Flores Timur, memberikan dukungan perhatian yang besar pada saat sedang etrjadi ujicoba pemasangan teknologi arus laut di Selat Larantuka. Pemerintah setempat memberikan dukungan berupa keterlibatan sebagai tim teknis pada saat kegiatan pengukuran arus. Sedangkan di Kabupaten Gresik dan Raja Ampat, pemda setempat sudah memfasilitasi kegiatan pembangkit listrik tenaga surya PLTS untuk sebagian masyarakat. Walaupun demikian, jika dilihat dari aspek jumlah, bantuan PLTS belum mencukupi dan jika dilihat dari aspek keberlangsungan teknologi, tidak seluruhnya berhasil untuk dipertahankan.

Peraturan daerah yang mengatur tentang penggunaan laut sebagai sumber energi belum ada. Namun demikian, terdapat peluang dilakukannya pengembangan energi laut dapat diadopsi berdasarkan aturan daerah di atasnya (tingkat provinsi) yang memiliki kaitan dengan isu energi. Pemerintah Daerah Gresik sudah memberikan dukungan berupa pengembangan energi baru. Dukungan ini diantaranya terdapat pada Peraturan Daerah Kabupaten Gresik Nomor 14 Tahun 2002 Tentang Pengelolaan Sumber Energi Dan Ketenagalistrikan dan Peraturan Daerah Kabupaten Gresik Nomor 8 TAHUN 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik Tahun 2010 - 2030. Kedua peraturan daerah ini menyentuh keberadaan energi terbarukan dan sektor pengembangan sumber daya penghasil energi, yang mana Bupati memiliki wewenang dan tanggung jawab pengelolaan sumber energi dan ketenagalistrikan daerah

Tabel 5. Aspek Regulatif dan Dukungan Pengelolaan Energi.
Table 5. Regulative Aspects and Support.

Lokasi/ *Location*	Nilai Capaian Maksimal/ *Maximum Performance Value*	Aspek Regulatif dan Dukungan PEMDA dalam Pengelolaan Energi / *Regulative Aspects and Local Government Support in Energy Management*				Nilai Rata-rata yang Dicapai/ *Average Values Were Achieved*	Persen (%) Nilai Rata-Rata tingkat Capaian/ *Percent (%) Average Value Achievement level*
		Regulatif/ *Regulative*		Dukungan/ *Endorsement*			
		Nilai ang Dicapai/ *Value Achieved*	Persen (%) Tingkat Capaian/ *Percent (%) Level of Achievement*	Nilai yang Dicapai/ *Value Achieved*	Persen (%) Tingkat Capaian/ *Percent Level Of Achievement*		
Raja Ampat (Selat Manswar)	5	1	20	1.50	30	1.25	25.00
Nusa Penida	5	1	20	2.75	55	1.88	37.50
Bangka (Teluk Klabat)	5	1	20	1.75	35	1.38	27.50
Gresik (Bawean)	5	2	40	1.50	30	1.75	35.00
Flores Timur (Larantuka)	5	1	20	2.50	50	1.75	35.00

Sumber: Data Primer Diolah (2013)/*Source: Primary Data Processed (2013)*

PEMDA Kabupaten Gresik sudah mengeluarkan regulasi terkait pengusahaan sumber daya energi.Dalam hal ini PEMDA memprioritaskan pengusahaan energi pada usaha masyarakat setempat yang berkewarganegaraan Indonesia, usaha perorangan atau kelompok usaha. Dalam hal ini, pengelolaan sumber energi gelombang dimungkinkan untuk dikelola oleh kelompok masyarakat atau bisa juga dikelolaa dalam bentuk koperasi. Namun demikian, jika kelompok masyarakat belum memungkinkan untuk mengelola dikarena keterbatasan SDM ataupun finansial, pengusahaan sumber daya energi dapat dilakukan oleh badan usaha milik daerah (BUMD), BUMN ataupun Swasta. Pada regulasi yang dibuat oleh pemda juga membuka peluang pengusahaan energi dilakukan dengan modal patungan antara BUMN, BUMD, Propinsi, Kabupaten/Kota, Swasta. Bahkan dibuka peluang pengusahaan sumber daya energi dilakukan oleh perusahaan asing. Namun demikian, pelaksanaannya menggunakan syarat dan ketentuan yang berlaku. Di Pulau Bawean, pelaksanaan pengusahaan sumber daya listrik dengan mesin diesel dilakukan oleh PLN yang bekerjasama dengan badan usaha yang berbadan hukum serta koperasi.

Pada (draft) Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Klungkung Tahun 2011-2031, keberadaan energi baru dan terbarukan sudah tercantum di Kecamatan Nusa Penida berupa pembangkit listrik tenaga (PLT) Bayu dan PLT Surya. Sedangkan peluang pengembangan energi yang berasal dari gelombang laut terdapat dalam draft tersebut pada paragraf pertama sistem jaringan energi Pasal 25. Namun, bahasan terkait potensi pengembangan energi laut masih terbatas. Pada Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 16 Tahun 2009 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2009-2029, keberadaan energi yang berasal dari laut belum disinggung, tetapi di dalamnya memberikan peluang pengembangan keberadaan energi terbarukan. Selain itu, pada Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 6 Tahun 2009 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Provinsi Bali Tahun 2005-2025 telah disebutkan kebijakan diversifikasi energi untuk pembangkit listrik, seperti panas bumi, mikrohidro, gas, dan batu bara, juga dapat diterapkannya pembangkit listrik tenaga surya, angin dan gelombang.

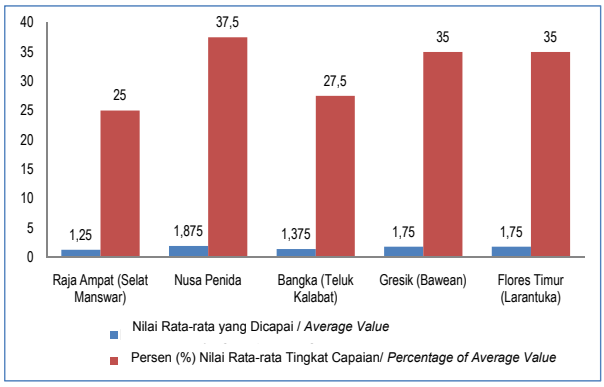
Pada laporan rencana tata ruang Kabupaten Flores, Bab II Kebijakan dan Potensi Permasalahan, pengembangan energi yang berasal dari arus laut belum disinggung. Sedangkan pengembangan energi yang diprioritaskan adalah Energi Panas Bumi, Energi Angin, Energi Surya dan Energi Mikro Hidro. Namun pada Bab III Skenario pengembangan wilayah, penggunaan energi terbarukan sudah disebutkan secara spesifik, termasuk di dalamnya pemanfaatan energi gelombang. Pada bahasan strategi pengembangan energi, pengembangan energi yang berasal dari arus laut dimungkinkan karena merupakan salah satu sumber pengembangan prasarana listrik dengan sumber alternatif. Dalam hal ini, pengembangan energi arus laut harus mampu mempertimbangkan pengembangkan sumber daya energi secara optimal dan efisien, memanfaatkan sumber energi domestik, energi yang bersih, ramah lingkungan dan teknologi yang efisien. Sehingga hadirnya sumber energi yang berasal dari arus laut diharapkan mampu menghasilkan nilai tambah untuk pembangkitan tenaga listrik yang sudah ada sehingga terjamin ketersediaan tenaga listrik yang diperlukan.

Pada RTRW Flores Timur di bagian Sasaran Pembangunan infrastruktur untuk lima tahun ke depan yakni tahun 2008-2013, PEMDA Flores Timur sudah memberikan dukungan pengembangan energi terbarukan, yaitu peningkatan pembangunan prasarana dan sarana kelistrikan dan mengembangkan sumber energi yang berkelanjutan, walaupun tidak disebutkan secara spesifik energi yang berasal dari laut. Pada RPJMD 2012-2016, PEMDA Flores Timur sudah menginventarisir permasalahan pasokan energi. Permasalahan pada aspek infrastruktur listrik dan energi adalah (1) sebagian besar desa di Flores Timur belum mendapatkan aliran listrik yang bersumber dari PLN dan (2) Penyediaan sumber-sumber energi alternatif seperti Pembangkit Listrik Tenaga (PLT) Surya masih sangat terbatas, sedangkan potensi energi alternatif lainnya seperti PLT Arus Laut masih dalam taraf uji coba, dan panas bumi di Kecamatan Demon Pagong masih dalam taraf penelitian.

Pada RTRW Kabupaten Bangka, bahasan yang terkait dengan energi terdapat pada Paragraf 2-Sistem Jaringan Energi Wilayah Kabupaten (Pasal 19), disebutkan bahwa Sistem jaringan energi wilayah kabupaten terdiri dari: (a) pembangkit listrik tenaga diesel di Belinyu, Sungailiat, Puding Besar dan Merawang; (b) pembangkit listrik tenaga uap di Merawang dan Riau Silip; (c) pembangkit listrik sumber energi lainnya dikembangkan di seluruh kecamatan; dan (d) jaringan transmisi dan

distribusi tenaga listrik yang tersebar di seluruh kecamatan. Pada Pasal 55 huruf b disebutkan perwujudan pengembangan sistem prasarana energi. Perwujudan pengembangan sistem prasarana energi sebagaimana dimaksud pada Pasal 55 huruf b dilakukan melalui: a. optimalisasi pembangkit listrik; b. peningkatan pasokan daya listrik yang bersumber dari energi terbarukan; c. pemanfaatan batubara sebagai sumber energi dengan pengelolaan yang ramah lingkungan; d. pembangunan jaringan transmisi dan distribusi listrik sampai tingkat desa; dan e. Pembangunan gardu Induk. Dalam hal ini potensi pengembangan energi yang berasal dari laut tidak disebutkan secara spesifik, namun demikian sudah dibuka peluang pengembangannya.

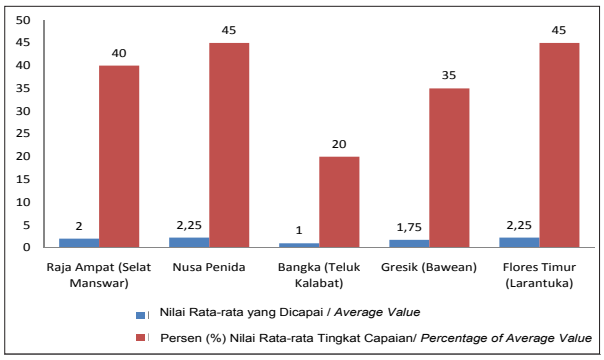
Pada Gambar 1 dapat dilihat capaian rata-rata aspek regulatif dan dukungan pada pengembangan energi terbarukan. Kabupaten Nusa Penida mencapai nilai 37,5%. Kabupaten Gresik dan Flores Timur masing-masing mencapai 35%, Kabupaten Bangka mencapai 27,5% dan Kabupaten Raja Ampat mencapai 25%. Nilai ini didapat dari penggabungan capaian nilai aspek regulasi dengan bentuk dukungan pemerintah daerah. Semakin tinggi nilai yang dicapai menunjukkan semakin besar perhatian dan dukungan pemerintah terkait dengan peluang pengembangan energi terbarukan (energi laut).



Gambar 1. Aspek Regulatif.
***Figure 1. Regulative* Aspects.**
Sumber: Data primer diolah (2013)/
Source: Primary data processed (2013)

Aspek Normatif Pengelolaan Energi

Pada aspek normatif- Implementasi Energi Baru Terbarukan, akan dikaitkan dengan aturan-aturan lokal pada tingkat masyarakat yang memiliki kaitan dalam pengelolaan energi. Hasil penelitian menunjukkan tidak ditemukan aturan lokal/adat yang menangani laut secara khusus dan memiliki kaitan langsung dengan pengelolaan energi. Namun demikian, hampir di semua lokasi terdapat pengelolaan energi yang dilakukan oleh masyarakat. Pada Gambar 2 dapat dilihat capaian aspek normatif di masing-masing lokasi. Capaian terbesar terdapat di Kabupaten Nusa Penida dan Flores Timur, masing-masing memiliki nilai capaian 45%, Kabupaten Raja Ampat 40%, Gresik 34% dan Bangka 20%. Semakin tinggi nilai capaian mengindikasikan semakin baik.



Gambar 2. Aspek Normatif.
Figure 2. Normative Aspects.
Sumber: Data primer diolah (2013)/
Source: Primary data processed (2013)

Pada lokasi penelitian, terdapat pola pengelolaan energi oleh masyarakat setempat. Pengelolaan tersebut dilakukan oleh masyarakat sebagai strategi pemenuhan energi, terutama energi listrik. Hampir di seluruh wilayah kabupaten memiliki pengelolaan listrik yang dilakukan oleh masyarakat. Di di wilayah pesisir Kabupaten Bangkayang belum teraliri listrik seperti di Tanjung Penyusup, pemenuhan kebutuhan listrik dilakukan secara pribadi oleh masyarakat dan tidak dilakukan secara komunal. Hal ini dilakukan karena hampir sebagian besar masyarakat memiliki diesel di rumah masing-masing yang digunakan untuk menghasilkan listrik. Pada 2010, di Pulau Bawean, terutama Pulau Gili, sudah diimplementasikan energi baru terbarukan berupa penggunaan energi solar panel. Keberadaan sumber energi ini sangat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat yang belum memiliki sumber energi listrik. Energi listrik yang dihasilkan dari solar panel individu hanya mampu mencapai 30 watt/rumah dan digunakan untuk kegiatan penerangan pada malam hari dengan jangka waktu yang terbatas. Kegiatan ini menemukan banyak kendala dan tidak bisa berjalan lama. Kendala –kendala tersebut diantaranya adalah adanya keterbatasan teknologi,aksesebilitas lokasi dan masyarakat belum sepenuhnya menguasai transfer teknologi.

Pada kasus Pulau Gili-Bawean di Kabupaten Gresik, pernah dilakukan pengelolaan energi listrik berbasis kelompok atau masyarakat setempat. Keberadaan diesel tersebut dirasakan sangat membantu bagi masyarakat, karena permasalahan kebutuhan energi listrik sedikitnya sudah mampu teratasi. Seiring dengan waktu, terjadi kesalahan dalam manajemen pengelolaan listrik. Kesalahan ini cukup berdampak besar, sehingga menyebabkan pengelolaan energi tersebut terhenti dan tidak berjalan seperti yang diharapkan.

Di Kabupaten Flores Timur, masih terdapat wilayah pesisir yang belum teraliri listrik. Wilayah tersebut berada di sebelah timur Selat Larantuka, tepatnya berada di Desa Kolaka Kecamatan Tanjung Bunga. Sumber listrik pada kedua dusun berasal dari penggunaan *solarcell* dan diesel. *Solar cell* hanya digunakan oleh sebagian warga dan merupakan bantuan dari pemerintah. Dari 20 unit bantuan PLTS pada dusun koledata, hanya 5 unit yang masih berfungsi. Sedangkan pada dusun laka, dari 10 unit bantuan, PLTS yang masih berfungsi hanya 50%. Kendala terbesar yang dikeluhkan adalah biaya perawatan aki. Listrik yang dihasilkan oleh PLTS hanya mampu menerangi lampu 3 unit dengan daya masing-masing 10 watt dan digunakan pada malam hari. Sedangkan pada siang hari digunakan untuk mengisi aki. Uniknya, terdapat warga yang juga menggunakan PLTS dengan cara membeli menggunakan modal sendiri. Warga yang membeli tersebut terlihat memiliki perhatian lebih dalam merawat PLTS yang dimiliki dan tingkat keawetan/masih berfungsinya alat dengan lebih lama.

Di Kabupaten Klungkung, Nusa Penida terdapat pembangkit listrik yang berasal dari energi terbarukan berupa PLTS ((pembangkit listrik tenaga Surya/*Solarcell*) dan PLTB (pembangkit listrik tenaga bayu/angin) yangmulai diinisiasi pada 2005. Kegiatan ini merupakan program listrik pedesaan hasil kerjasama antara kementrian ESDM (energi sumberdaya mineral), PLN (perusahaan listrik negara) Rayon Bali dan PEMDA sebagai penyedia lahan. Setelah tahap kegiatan selesai dilakukan, pihak Kementrian ESDM menyerahkan teknologi yang telah diintroduksikan kepada PEMDA Klungkung. Berbekal pengalaman yang ada, sekaligus ingin melibatkan masyarakat dalam pengelolaan energi baru dan terbarukan, PEMDA mencari pihak yang tepat untuk mengelola keberadaan sumber energi tersebut. Berdasarkan berbagai pertimbangan, maka dipilih koperasi yang memiliki performa terbaik di lokasi. Koperasi mengelola pembangkit tersebut pada 2007.

Kendala yang dialami oleh koperasi adalah gangguan teknis berupa rawan akan sambaran petir, tingginya biaya pemeliharaan dan perawatan, sukucadang peralatan banyak yang dibeli melalui import sehingga dapat menyebabkan kesulitan dalam perbaikan. Saat ini sudah ada beberapa unit PLTB yang dimatikan untuk sementara karena menunggu proses perbaikan dengan sukucadang yang berasal dari Inggris. Kondisi ini berdampak terhadap biaya penyediaan sukucadang yang tinggi ataupun perawatan yang tinggi.

Di Kabupaten Raja Ampat, wilayah yang melakukan pengelolaan listrik secara komunal berada di wilayah Kapisawar di dekat Selat Manswar. Di desa tersebut terdapat diesel yang dioperasikan untuk memenuhi kebutuhan listrik desa. Diesel yang dimiliki sebanyak dua unit, yaitu diesel dengan kapasitas 7 Kw (bantuan APBD I) dan diesel dengan kapasitas 15 kw (Program PNPM) . Kedua diesel tersebut dioperasikan secara bergiliran. Warga mendirikan bangunan yang agak jauh dari perumahan warga dengan tujuan mengurangi kebisingan akibat suara yang ditimbulkan. Jam operasi mesin diberlakukan mulai pukul 18 sore hingga pukul 20 malam, dan terkadang hingga pukul 01 dini hari jika ada ada kegiatan khusus. Pada jangka waktu tersebut dibutuhkan solar sebanyak 4-5 liter/malam dengan harga solar Rp10.000/lt dibeli di desa sebelah, Sawingray. Adapun listrik yang dihasilkan mampu dialirkan kepada 22 rumah dan dapat digunakan untuk menyalakan TV, lampu penerangan rumah dan parabola. Jika ada upacara kematian atau pernikahan, listrik bisa beroperasi sampai pagi. Dalam hal ini, pihak yang memiliki kepentinganlah yang menyumbang solar untuk menyalakan genset.

Aspek Kognitif Pengelolaan Energi

Keberadaan potensi energi baru terbarukan yang berasal laut (arus dan gelombang), secara umum mendapat dukungan dari PEMDA dan masyarakat, namun bentuk dukungan tersebut disesuaikan dengan pengetahuan dan kebijakan pemerintah di masing-masing lokasi. Pengetahuan PEMDA dan masyarakat akan pengembangan energi kelautan masih terbatas, karena belum mendapatkan gambaran utuh, menyeluruh dan konkret terkait sumber energi terbarukan yang berasal dari laut (arus dan gelombang). Seberapa

besar potensi yang dimiliki, apakah potensi pasokan energi tersebut dapat menyuplai listrik di lokasi, seberapa besar biaya yang dibutuhkan, apakah rumit pemeliharaan alatnya, ataupun seberapa besar dampaknya pada kegiatan pelayaran ataupun penangkapan ikan.

Nilai aspek kognitif tentang pengelolaan energi terbesar dari pandangan pemerintah terdapat di Kabupaten Nusa Penida (60%), Flores Timur (55%), Gresik (50%), Bangka (45%) dan Raja Ampat 40%. Sedangkan aspek kognitif tertinggi dari pandangan masyarakat/pandangan adalah Flores timur (45%) dan Nusa Penida (45%). Sedangkan Raja Ampat dan Gresik mendapatkan (35%) (Tabel 6). Sedangkan dari pandangan masyarakat, persepsi masyarakat di Kabupaten Klungkung dan Flores Timur mencapai 45%, tertinggi jika dibandingkan dengan daerah lain. Hal ini berarti persepsi tingkat pengetahuan masyarakat akan energi baru terbarukan sudah cukup baik.

Untuk kabupaten Klungkung, pengetahuan PEMDA terkait dengan energi terbarukan sudah lebih baik. Hal ini dapat dilihat dari adanya pembangkit tenaga listrik dengan sumber energi terbarukan PLTS dan PLTB di Nusa Penida. Kedua pembangkit listrik tersebut belum mampu menyuplasi semua kebutuhan masyarakat akan listrik, namun keberadaannya dapat dijadikan pembelajaran bagi pihak lain yang ingin melakukan pengembangan energi terbarukan. Masyarakat di lokasi sudah mengetahui akan manfaat energi terbarukan, salah satu indikasinya adalah dilibatkannya masyarakat dalam mengelola pembangkit listrik tersebut melalui koperasi.

Di Kabupaten Flores Timur, Pemerintah setempat dan masyarakat sudah memiliki pengetahuan lebih tentang pengembangan energi arus laut. Hal ini dikarena pada lokasi tersebut, sudah pernah dilakukan ujicoba alat pembangkit listrik dari tenaga arus dan masyarakat sudah melihat bahwa arus mampu menyalakan instalasi percobaan yang ada. Pada saat itu, PEMDA setempat sangat antusias merespon ujicoba yang dilakukan dilakukan oleh BBPT Surabaya pada 2010 mengingat pasokan listrik untuk masyarakat di Larantuka masih terbatas, sehingga harapan masyarakat adalah pembangkit tersebut dapat mengatasi pasokan listrik bagi masyarakat.

Di Kabupaten Gresik, persepsi pengetahuan pemerintah daerah terkait energi terbarukan sudah cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari adanya perda khusus yang menangani energi dan adanya program penggunaan energi terbarukan (PLTS) di Pulau Gili Bawean. Jika keberadaan potensi energi gelombang dapat diimplementasikan, maka listrik yang dihasilkan akan sangat membantu pasokan listrik kepada masyarakat, terutama di Pulau Gili.

Pulau Gili adalah salah satu pulau berpenduduk di dekat Pulau Bawean yang sampai saat ini belum teraliri listrik oleh PLN. Pemenuhan

Tabel 6. Aspek kognitif.
Table 6. Cognitive Aspects.

Lokasi / Location	Nilai Capaian Maksimal/ *Maximum Achievement Value*	Aspek Kognitif Energi Terbarukan / *Cognitive Aspects of Renewable Energy*			
		Pemerintah/ *Government*		Masyarakat/ *Community*	
		Nilai yang di capai/ *Value Achieved*	Persen (%) Tingkat Capaian/ Percent (%) *Level of Achievement*	Nilai yang di capai/ *Value Achieved*	Persen (%) Tingkat Capaian/ *Percent (%) Level of Achievement*
Raja Ampat (Selat Manswar)	5	2	40	1.75	35
Klungkung (Nusa Penida)	5	3	60	2.25	45
Bangka (Teluk Kalabat)	5	2.25	45	1.5	30
Gresik (Bawean)	5	2.5	50	1.75	35
Flores Timut (Larantuka)	5	2.75	55	2.25	45

Sumber: Data primer diolah (2013)/*Source: Primary data processed (2013)*

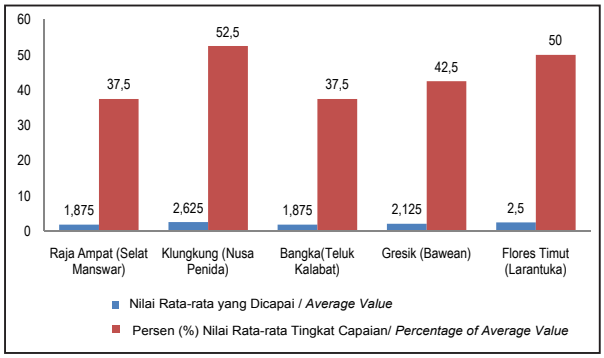
listrik di Pulau Gili dilakukan oleh masyarakat secara kolektif menggunakan mesin diesel dan hanya dinyalakan dalam jangka waktu tertentu. Sedangkan pasokan listrik di Pulau Bawean sepenuhnya mengandalkan pasokan listrik yang berasal dari PLN dengan teknologi mesin diesel berbahan bakar solar. Adapun solar dipasok secara rutin untuk dapat menggerakkan mesin diesel. Saat ini, Pasokan listrik kepada masyarakat di Pulau Bawean sudah mencapai 24 jam.

Pengetahuan masyarakat dan pemerintah terkait energi laut, terutama energi gelombang laut masih rendah. Unsur pemerintah daerah dan PLN sudah sedikit memiliki informasi terkait potensi yang dapat dihasilkan dari energi laut, namun untuk implemntasi di Kabupaten Gresik informasi yang didapat belum sempurna. Ketidaksempurnaan informasi tersebut seperti ketidaktahuan seberapa besar potesi energi listrik yang dapat dihasilkan, terutama dari gelombang laut dan lokasi ideal penempatan teknologi tersebut. Selain itu juga belum diketahui jenis teknologi yang akan ditempatkan di Kabupaten Gresik (Pulau Bawean). Sejalan dengan informasi tersebut, unsur masyarakat setempat juga belum mengatahui potensi yang dihasilkan dari energi laut, terlebih dengan energi gelombang. Masyarakat baru mengetahui bahwa energi yang digunakan di Pulau Bawean sebagai sumber energi berasal dari solar dan dikelola oleh PLN.

Belum optimalnya pengetahuan di tingkat pemerintah dan masyarakat terkait potensi energi gelombang di Kabupaten Gresik (Pulau Bawean) terbilang wajar. Hal ini dikarenakan belum adanya sosialisasi yang dilakukan secara menyeluruh oleh pihak terkait sebagai penyedia teknologi listrik yang berasal dari energi gelombang dengan sistem bandulan. Informasi yang didapatkan adalah teknlogi tersebut baru akan diuji cobakan di wiayah ini.

Pemilihan sumber teknologi gelombang di Pulau Bawean salah satunya adalah gelombang memiliki potensi menghasilkan energi listrik, Pulau Bawean terkenal dengan pulau yang memiliki akses gelombang yang tinggi untuk sampai kesana. Kondisi ini dapat dilihat dari seringnya kegiatan kapal penyeberangan (Gresik-Bawean) yang tertunda tidak bisa menyebrang dikarenakan faktor cuaca, yaitu gelombang yang tinggi. Kondisi gelombang di perairan menuju Pulau Bawean dijadikan alasan pihak penyeberangan untuk mengijinkan kapal penyeberangan untuk berlayar. Jika ketinggian gelombang masih di bawah 2 meter, kapal masih diijinkan untuk berlayar.

Di Kabupaten Bangka, pengetahuan pada tingkat pemda terkait energi baru terbarukan sudah ada. Hal ini dapat dilihat dari rencanan pemerintah setempat untuk membuat pembangkit listrik tenaga uap yang berasal dari panas bumi. Namun, jika dikaitkan dengan potensi arus laut untuk dijadikan energi listrik, pengetahuan yang dimiliki masih terbatas. Demikian hal nya pada tingkat masyarakat di wilayah pesisir belum memahami bahwa arus laut yang terdapat di lokasi dapat dimanfaatkan menjadi energi listrik. Pada prinsipnya masyarakat mendukung keberadaan teknologi tersebut untuk diimplementasikan, namun persyaratan yang diminta adalah keberadaan teknologi tersebut tidak berbenturan dengan kepentingan nelayan dalam menangkap ikan.



Gambar 3. Aspek Kognitif.
Figure 3. Cognitive Aspect.
Sumber: Data primer diolah (2013)/
Source: Primary data processed (2013)

Di Kabupaten Raja Ampat, Pemda setempat sudah memiliki perhatian terhadap pengembangan energi terbarukan. Salah satu dasarnya adalah lokasi Kabupaten Raja Ampat terdiri dari kepulauan dengan jumlah penduduk yang tersebar di beberapa lokasi. Bentuk perhatian yang diberikan berupa introduksi PLTS di beberapa wilayah sehingga masyarakat setempat mampu mendapatkan listrik bersumber dari energi yang tersedia di lokasi, dalam hal ini sumber energi surya. Di Pulau Saonex, yang memiliki jarak tidak terlalu jauh dengan ibukota kabupaten, pemerintah daerah (PLN) sudah membuat PLTS secara komunal yang mampu menghasilkan listrik untuk satu pulau yang diimbangi dengan PLTD. Masyarakat dilokasi sudah mampu mendapatkan listrik sepanjang hari. Bagi masyarakat di Pulau Saonex, masyarakat tidak mengelola PLTS, namun hanya sebagai konsumen dari energi yang dihasilkan.

Tabel 7. Persentase Nilai Capaian.
Table 7. Percentage of Average Value.

Aspek/ Lokasi *Aspects/ Location*	Raja Ampat	Klungkung	Bangka	Gresik	Larantuka
Regulatif/ *Regulative*	25.0	37.5	27.5	35	35
Kognitif/ *Cognitive*	37.5	52.5	37.5	42.5	50
Normatif/ *Normative*	40.0	45.0	20.0	35.0	45

Sumber: Data primer diolah (2013)/*Source: Primary data processed (2013)*

Bagi masyarakat yang tinggal di lokasi sawingray, kapisawar, PLTS yang ada merupakan bantuan yang diberikan oleh pemerintah dan dikelola secara langsung di tiap rumah. Kendala yang dialami oleh masyarakat yang memiliki PLTS adalah minimnya kemampuan untuk merawat alat tersebut dan jauhnya jarak jangkauan ke ibukota kabupaten, sehingga jika terjadi kerusakan, masyarakat tidak terlalu aktif untuk memfungsikan teknologi tersebut. Pada lokasi sawingray, pada awal 2013 telah dilakukan pengukuran arus dan potensi pembangkit listrik tenaga arus oleh P3GL-Bandung. Kegiatan pengukuran yang dilakukan melibatkan masyarakat setempat, sehingga secara tidak langsung menjadi media sosialisasi akan potensi pengembangan energi arus.

Jika aspek kognitif antara pemerintah dan masyarakat digabungkan (Gambar 3), maka dapat dilihat bahwa nilai tertinggi (52,5%) terdapat di Kabupaten Klungkung, dan Kabupaten Flores Timur (50%). Kedua lokasi ini memiliki tingkat pengetahuan yang cenderung lebih tinggi jika dibandingkan dengan kabupaten lainnya, Gresik, Raja Ampat dan Bangka.

Rangkuman Nilai Aspek Kelembagaan

Berdasarkan paparan diatas, secara umum, capaian nilai aspek kelembagaan dapat dilihat secara ringkas dalam Tabel 7. Dalam tabel ini dapat dilihat bahwa dari ketiga aspek yang dinilai (regulatif, kognitif dan normatif), lokasi Raja Ampat memiliki nilai tertinggi pada aspek normatif (40%), sedangkan aspek terendah adalah regulatif (25%). Pada lokasi Klungkung, capaian nilai tertinggi terdapat pada aspek kognitif (52,5%) dan aspek terendah adalah regulatif (37,5%).

Di Kabupaten Bangka capaian nilai terbesar adalah aspek kognitif (37,5%) dan terendah adalah regulatif (27,5%). Capaian nilai tertinggi pada Kabupaten Gresik adalah aspek kognitif (42,5%) dan terendah pada aspek regulatif dan normatif (35%), sedangkan capaian nilai terbesar di lokasi Larantuka terdapat pada aspek kognitif (50%) dan terendah aspek regulatif (35%).

PENUTUP

Aspek kelembagaan perlu mendapatkan perhatian khusus dalam rencana melakukan implementasi teknologi. Implementasi teknologi bukan hanya terkait aspek teknis, namun juga memiliki keterkaitan dengan aspek lainnya seperti aspek sumber daya manusia, aspek ketepatan dan prioritas teknologi, finansial dan investasi, aspek sosial budaya setempat.

Berdasarkan analisis kelembagaan yang dilakukan, capaian nilai tiap aspek di masing-masing lokasi bermacam-macam dan spesifik lokasi. Nilai tertinggi aspek regulatif dan dukungan pada pengembangan energi terbarukan terdapat di Kabupaten Nusa Penida (37,5%) dan Larantuka (35%). Capaian aspek normatif terbesar terdapat di kabupaten Nusa Penida (45%) dan Flores Timur (45%). Pada aspek kognitif, nilai tertinggi (52,5%) terdapat pada Kabupaten Klungkung, dan Kabupaten Flores Timur (50%). Semakin tinggi nilai yang dicapai menunjukkan semakin besar perhatian dan dukungan pemerintah terkait dengan peluang pengembangan energi terbarukan (energi laut).

Berdasarkan capaian nilai tersebut, prioritas lokasi untuk dikembangkan berdasarkan aspek kelembagaan (regulatif, normatif dan kognitif) secara berurutan adalah Kabupaten Klungkung, Kabupaten Larantuka, Kabupaten Gresik, Kabupaten Raja Ampat, dan Kabupaten Bangka. Capaian nilai aspek kelembagaan tersebut diatas harus di*overlay* dengan capaian pada aspek lain seperti aspek teknis (potensi energi) dan aspek ekonomi (investasi) sehingga prioritasi lokasi yang hendak dikembangkan merupakan kombinasi terbaik dari gabungan ketiga aspek.

Pada wilayah yang memiliki nilai rendah pada aspek regulatif perlu didorong untuk membuat regulasi dan aturan yang dapat digunakan sebagai landasan dalam pengembangan energi laut. Pada lokasi dengan nilai aspek kognitif dan normatif yang rendah perlu diberikan dukungan berupa sosialisasi, penguatan kapasitas masyarakat dan pelibatan masyarakat pada tahap implementasi teknologi di lokasi.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2012. Energi Terbarukan. Dalam http://id.wikipedia.org/wiki/Energi_ terbaharui#Sumber_energi_skala_kecil. diakses tanggal 30 Januari 2012

Busaeri. 2011. Aspek Penting dalam Pengembangan Teknologi Energi Kelautan (Ocean Energy Device), diunduh dari http://oceanenergydevelopment.blogspot.com/ 2011/03/ teknologi-pengembangan-energi-kelautan. html pada tanggal 12 Januari 2012.

Derian, D. 2011. Pengembangan Energi Laut. Jakarta.

Nazir, M. 1998. Metode penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta. 622 hal

Peraturan Daerah Kabupaten Gresik Nomor 14 Tahun 2002 Tentang Pengelolaan Sumber Energi Dan Ketenagalistrikan

Peraturan Daerah Kabupaten Gresik Nomor 8 TAHUN 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik Tahun 2010 - 2030.

Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur Nomor 5 Tahun 2012 Tentang Rencana tata Ruang Wilayah Provinsi Tahun 2011—2031

Peraturan Daerah Provinsi Bali nomor 16 Tahun 2009 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2009-2029

Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 6 Tahun 2009 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Provinsi Bali Tahun 2005-2025

PLN. 2012. Statistik PLN 2011. Jakarta; Sekretariat Perusahaan PT PLN (Persero).

Salinan Peraturan Daerah Kabupaten Bangka No 1 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Woilayah Kabupaten Bangka tahun 2010-2030

Syahyuti. 2011. Gampang-Gampang Susah Mengorganisasikan Petani: Kajian Teori dan Praktek Sosiologi Lembaga dan Organisasi. IPB Press. (194 hal)

IDENTIFIKASI DAN STRATEGI PENGEMBANGAN MATA PENCAHARIAN ALTERNATIF UNTUK KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI TAMAN WISATA PERAIRAN LAUT BANDA

Identification and Development Strategy of Alternative Livelihood for Welfare Society in Water Park of Banda Sea

***Benny Osta Nababan[1] dan Yesi Dewita Sari[2]**

[1]Dosen pada Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, FEM, IPB
[2]Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
*email: bennyosta@gmail.com

Diterima 22 Februari 2014 - Disetujui 3 Juni 2014

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui potensi sumberdaya alam dan profil SDM yang terdapat di TWP Laut Banda dan menentukan Mata Pencarian Alternatif (MPA) di TWP Laut banda dengan tetap mempertimbangkan keberlanjutan ekosistem dan sumberdaya perairan dalam mendukung pengelolaan kawasan konservasi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat setempat. Penelitian ini menggunakan tiga pendekatan yaitu: studi kepustakaan, observasi dan survei serta *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Metode analisis data yang digunakan adalah analisis rating scale, analisis studi kelayakan dan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan mata pencaharian alternatif yang sangat layak dikembangkan (Prioritas 1) adalah budidaya rumput laut sedangkan layak dikembangkan (Prioritas 2) adalah *home industry*, kerupuk ikan dan bertanam sayur. Saran dan strategi yang perlu diperhatikan antara lain melakukan sosialiasi, penyuluhan dan pelatihan teknis usaha pada prioritas 1 dan prioritas 2 dengan harapan masyarakat terutama nelayan saat tidak melaut tetap meningkatkan pendapatan ekonomi namun tidak melakukan kegiatan destruktif. Selain itu perlu dibentuk kelembagaan pengelolaan (kelompok) mata pencaharian alternatif di TWP Laut Banda sebagai pelopor yang akan menularkan kemampuannya dalam usaha kepada masyarakat lainnya. Perlu mendapatkan dukungan dan fasilitasi dari pemerintah, terkait dengan mata pencaharian alternatif yang akan dikembangkan seperti pendampingan teknis dan membangun pola kemitraan bisnis untuk memperoleh penyediaan modal dan akses pasar yang lebih luas mengingat sangat sulit akses transportasi di TWP Laut Banda.

Kata Kunci: mata pencarian alternatif, TWP Laut Banda, PRA dan SWOT

ABSTRACT

This study aims to assess the potential of natural resources and human resource profile in TWP Banda Sea and then determine the Alternative Livelihood (MPA) in TWP Banda Sea. This study used three approaches: the study of literature, observations, surveys and Participatory Rural Appraisal (PRA). Data analysis methods were used rating scale analysis, feasibility study analysis and SWOT analysis. The results showed that alternative livelihoods are feasible to be developed (Priority 1) is seaweed fsarming and should be developed (Priority 2) are a home industry, fish crackers and vegetable farming. Strategies can be done that socializing, counseling and technical training for alternative livelihoods in priority 1 and priority 2. This was done in the hope of people especially fishermen, when they are not fishing, they still earn money, but did not do destructive activities. Addition it is necessary be formed institutional management (group) of alternative livelihood in TWP Banda Sea as a pioneer who will transmit capability in order to other societies. Require to get the support and facilitation from the agencies, associated with alternative livelihoods that will be developed, such as technical assistance and business partnerships to get capital and market access given the very difficult transportation access in TWP Banda Sea.

Keywords: alternative livelihoods, TWP Banda Sea, PRA and SWOT

PENDAHULUAN

Taman Wisata Perairan (TWP) Laut Banda merupakan salah satu Kawasan Konservasi Perairan Nasional yang ditetapkan dengan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. Kep. 69/MEN/2009 tentang Penetapan Kawasan Konservasi Perairan Nasional Laut Banda di Provinsi Maluku. Penetapan kawasan Laut Banda sebagai Taman Wisata Perairan (TWP) merupakan suatu aset yang berharga bagi kelestarian sumberdaya alam serta pengembangan ekonomi masyarakat sekitar (BKKPN, 2011). Pembentukan kawasan konservasi Perairan atau disebut juga sebagai *Marine Protected Area* (MPA) harus dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat sehingga partisipasi masyarakat serta pemerintah daerah (Pemda) dalam pengelolaan TWP dapat berjalan dengan baik. Kepulauan Banda terdiri dari sepuluh pulau vulkanis yang tersebar di Laut Banda, ±140 km sebelah selatan Pulau Seram dan 2.000 km sebelah timur Pulau Jawa. Kepulauan seluas 180 km² ini termasuk dalam wilayah Provinsi Maluku. Kota terbesarnya, Banda Naira, terletak di pulau dengan nama yang sama. Kepulauan ini populer bagi penggemar *scubadiving* dan *snorkeling*.

Penetapan kawasan perairan Laut Banda sebagai TWP Laut Banda, masih terdapat banyak permasalahan, baik masalah internal maupun eksternal. Permasalahan internal terkait dengan dana, sarana dan prasarana pengelolaan, jumlah dan kualifikasi petugas lapangan, serta kurang tersedianya data potensi kawasan. Permasalahan eksternal menyangkut kurangnya pemahaman dan dukungan dari berbagai intansi yang terkait serta koordinasi mengenai pengembangan kawasan dari berbagai *stakeholder* disamping keterlibatan masyarakat setempat terkait usaha pelestarian sumberdaya di kawasan tersebut. Selain itu, aktivitas masyarakat berupa penangkapan ikan dengan sianida, pengambilan karang, serta pengambilan pasir menjadi masalah tersendiri bagi pengelolaan kawasan konservasi perairan ini.

Pada hakikatnya, kebijakan penetapan sebuah wilayah perairan menjadi kawasan konservasi perairan merupakan kebijakan yang merubah perilaku para pihak yang berkepentingan dalam pemanfaatan sumber daya perairan. Melalui kebijakan tersebut, pola pemanfaatan sumber daya yang berjalan pada kawasan konservasi perairan diharapkan dapat berubah menjadi suatu pola pemanfaatan sumber daya yang lebih dapat menjamin terwujudnya pembangunan yang berkelanjutan. Sebagian besar masyarakat memiliki mata pencaharian sebagai nelayan yang sangat bergantung pada kondisi alam. Pada kondisi alam yang tidak memungkinkan untuk melalukan penangkapan, masyarakat dapat terus bertahan hidup tanpa merusak sumber daya perairan TWP Laut Banda.

Berdasarkan hal-hal tersebut maka diperlukan suatu kebijakan dalam menentukan mata pencaharian alternatif yang tepat dan berguna bagi masyarakat dengan tetap memperhatikan sumberdaya alam TWP Laut Banda. Pemanfaatan Kawasan Konservasi TWP laut Banda dapat tetap optimal secara lestari dan berkelanjutan sebagaimana fungsinya sebagai Taman Wisata Perairan dengan terencana, terarah, sistematis, efektif, dan berkesinambungannamun tetap memperhatikan kesejahteraan masyarakat.

Tujuan penelitian antara lain: (1) mengidentifikasi mata pencaharian masyarakat yang terdapat di TWP Laut Banda; (2) menentukan Mata Pencaharian Alternatif (MPA) bagi masyarakat TWP Laut Banda dan strategi pengembangan MPA di TWP Laut Banda yang ramah lingkungan dan tetap mempertimbangkan keberlanjutan ekosistem dan sumberdaya perairan dalam mendukung pengelolaan kawasan konservasi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat setempat.

METODOLOGI

Waktu dan Lokasi Kegiatan

Penelitian secara keseluruhan dilakukan selama 4 bulan yaitu pada bulan Mei sampai Agustus 2012. Pengambilan data primer dan sekunder di lokasi penelitian dilakukan selama 14 hari. Lokasi kegiatan penelitian dilaksanakan di Kawasan Konservasi Perairan Nasional, Taman Wisata Perairan (TWP) Laut Banda, Kecamatan Banda, Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Maluku.

Kerangka Penelitian

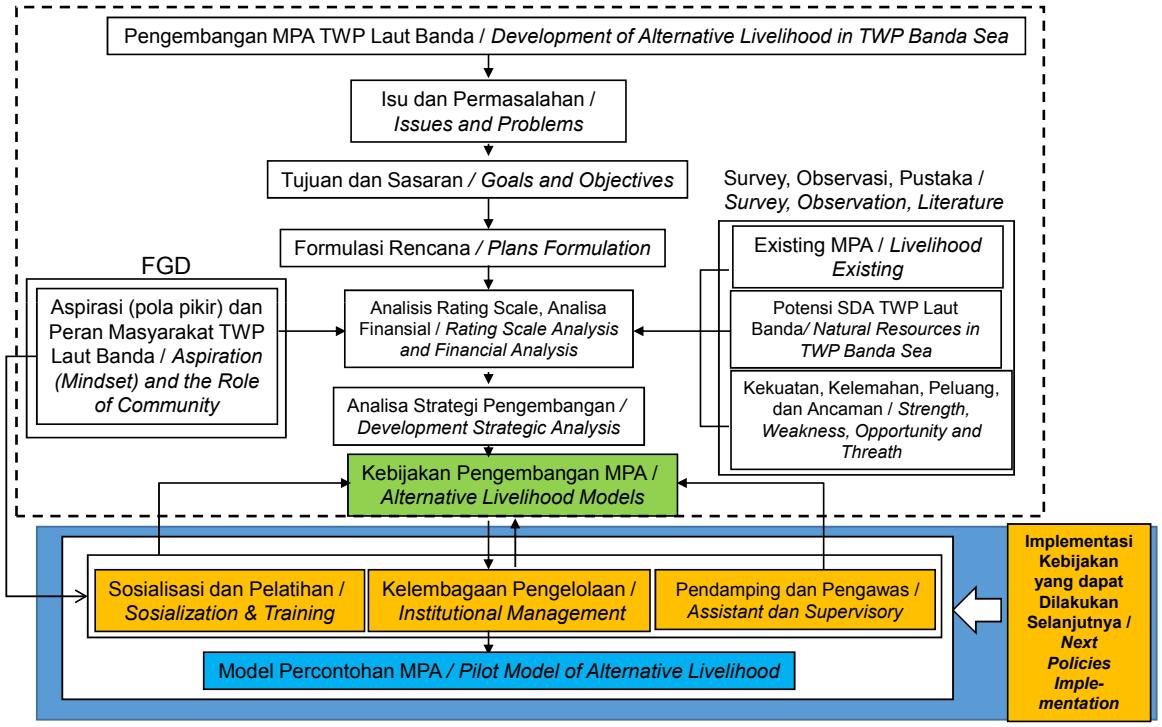
Konsep pengembangan Mata Pencaharian Alternatif (MPA) mengacu pada prinsip keterpaduan baik kepentingan sosial ekonomi maupun kepentingan sumberdaya alam dan lingkungan. Oleh karena itu, kegiatan ekonomi masyarakat harus tetap memperhatikan kepentingan konservasi. Hal ini menjadi dasar dalam penciptaan lapangan kerja karena mata pencaharian alternatif

diharapkan dapat tetap berkelanjutan baik secara sosial, ekonomi dan konservasi SDAL. Selain itu, konsep Mata Pencaharian Alternatif (MPA) juga untuk mensejahterakan ekonomi masyarakat lokal Taman Wisata Perairan Laut Banda (TWP Laut Banda) baik masyarakat pesisir maupun pulau. Kesejahteraan ekonomi masyarakat lokal merupakan satu-kesatuan dalam pembangunan ekonomi lokal daerah.

Beberapa proses pengelolaan yang sesuai dengan tahapan pengelolaan yaitu mulai dari isu dan permasalahan pengembangan Kawasan Konservasi Perairan TWP Laut Banda, tujuan dan sasaran yang ingin dicapai, formulasi perencanaan, analisis *rating scale* dan analisis finansial pengembangan MPA, analisis strategi pengembangan, model alternatif pengembangan MPA, sosialisasi dan pelatihan, terbentuknya kelembagaan pengelola, pendamping dan pengawas kegiatan MPA agar dapat berkelanjutan secara ekonomi dan ekologi. Tahap akhir adalah penentuan MPA yang akan dikembangkan. Kerangka pendekatan studi proses pengembangan mata pencaharian alternatif mengacu kepada pengelolaan wilayah TWP Laut Banda yang berbasis masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1.

Metode Pengumpulan, Jenis dan Sumber Data

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu studi kepustakaan, observasi dan survei serta *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Penelusuran data yang dilaksanakan dalam penelitian ini meliputi data sekunder dan data primer (Nazir, 1998). Data sekunder yang dapat dijadikan referensi untuk identifikasi awal, antara lain: Laut Banda dalam Angka (BPS), profil desa dari masing-masing kantor pemerintahan desa/ kabupaten di TWP Laut Banda, peta dan potensi SDA berdasarkan identifikasi, potensi perikanan (BPS dan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten), informasi dan program dari beberapa dinas teknis terkait di Kabupaten. Data primer yang diperlukan dikumpulkan dari sumbernya dengan menggunakan pendekatan triangulasi yang telah disiapkan terlebih dulu. Instrumen yang dimaksud berbentuk kuesioner (daftar isian), panduan diskusi FGD dengan daftar pertanyaan (*indepth interview*) dan observasi. Data primer diperoleh dari masyarakat, aparat desa, lembaga-lembaga tingkat desa dan dinas/instasi teknis terkait. Data dan informasi tersebut diperoleh langsung dari lapangan di lokasi yang telah ditentukan sebelumnya.


Pengembangan MPA TWP Laut Banda / Development of Alternative Livelihood in TWP Banda Sea
Isu dan Permasalahan / Issues and Problems
Tujuan dan Sasaran / Goals and Objectives
Survey, Observasi, Pustaka / Survey, Observation, Literature
Formulasi Rencana / Plans Formulation
Existing MPA / Livelihood Existing
FGD
Aspirasi (pola pikir) dan Peran Masyarakat TWP Laut Banda / Aspiration (Mindset) and the Role of Community
Analisis Rating Scale, Analisa Finansial / Rating Scale Analysis and Financial Analysis
Potensi SDA TWP Laut Banda/ Natural Resources in TWP Banda Sea
Kekuatan, Kelemahan, Peluang, dan Ancaman / Strength, Weakness, Opportunity and Threath
Analisa Strategi Pengembangan / Development Strategic Analysis
Kebijakan Pengembangan MPA / Alternative Livelihood Models
Sosialisasi dan Pelatihan / Sosialization & Training
Kelembagaan Pengelolaan / Institutional Management
Pendamping dan Pengawas / Assistant dan Supervisory
Model Percontohan MPA / Pilot Model of Alternative Livelihood
Implementasi Kebijakan yang dapat Dilakukan Selanjutnya / Next Policies Imple-mentation

Gambar 1. Kerangka Penelitian
Figure 1. Research Framework

Sumber : Dikembangkan dari Nababan, B.O. (2012)/*Source: Developed by Nababan, B. O. (2012)*

Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penentuan Mata Pencaharian Alternatif di TWP Laut Banda yaitu :

Analisis Potensi SDA dan SDM TWP Laut Banda

Kegiatan identifikasi dan analisis potensi SDA dan SDM TWP Laut Banda untuk mengetahui kondisi potensi suatu wilayah yang meliputi aspek-aspek: kualitas lingkungan/konservasi, potensi sumberdaya alam laut, kondisi sosial ekonomi masyarakat, pemanfaatan sumberdaya, dan kelembagaan. Analisis yang dilakukan adalah analisis deskriptif kualitatif. Hasil yang ingin dicapai dari analisis ini yaitu gambaran mengenai profil dan potensi wilayah dan isu strategis untuk pengelolaan sumberdaya alam serta pengembangan perekonomian masyarakat TWP Laut Banda.

Analisis *Rating Scale*

Penentuan Mata Pencaharian Alternatif yang akan dikembangkan didasarkan pada pertimbangan empat variabel teknis sebagai "*Constrain*" (Coremap, 2006) yaitu: minat masyarakat, ketersediaan bahan baku dari sumberdaya alam lokal TWP Laut Banda, ketersediaan tenaga kerja dan peluang pasar. Penilaian variabel-variabel ini dengan sistem "*Rating Scale*", yaitu dengan memberikan bobot penilaian (skor) pada setiap variabel tersebut. Nilai 4 untuk kategori sangat baik, nilai 3 untuk kategori baik, nilai 2 untuk kategori cukup baik, dan nilai 1 untuk kategori kurang baik. Rangking dari setiap jenis usaha yang akan dikembangkan sangat ditentukan oleh skor total dan nilai rata-rata skor. Ambang batas usaha yang layak untuk dikembangkan adalah total skor minimal 10 dan skor rata-rata minimal >2 (Hidayat, 2001). Secara rinci penilaian rating scale dapat dilihat pada Tabel 1.

Analisis Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha dari suatu kegiatan dapat dilakukan menggunakan B/C Ratio (BCR), ROI dan PP (Kadariah *et al.*, 1978). Analisis ini berguna untuk menghitung aspek ekonomi yang dapat diperoleh dari masing-masing usulan kegiatan mata pencaharian alternatif.

A. *Benefit Cost of Ratio* (B/C Ratio atau BCR)

B/C Ratio adalah rasio penerimaan terhadap total biaya, dengan formula :

$$B/C = \frac{\text{Re}\,venue}{Total\,\text{cos}\,t}$$

Kriteria/*Criteria*:

B/C > 1 → Usaha dapat dilanjutkan/ *Business continues* (layak/*feasible*)
B/C < 1 → Usaha tidak dapat dilanjutkan/ *Business stop* (tidak layak/*not feasible*)
B/C = 0 →*Break event point*

B. *Return of Investment* (ROI)

ROI adalah efisiensi penggunaan investasi dengan formula :

$$ROI = \frac{\text{Pr}\,ofit}{Investment} x100\,\%$$

Kriteria/*Criteria*:

Semakin besar ROI/*The greater* ROI → penggunaan investasi semakin efisiensi / *Investment more efficient*

Tabel 1. Penentuan Prioritas Mata Pencaharian Alternatif Berdasarkan Penilaian Total Skor (TS) dan Rataan Skor Seluruhnya (RSS).

Table 1. Priority Determination of Alternative Livelihoods Based on Assessment Total Score (TS) and Total Mean Score (RSS).

Range Total Skor (TS)/ *Range of Total Score*	Kriteria/ *Criteria*	Rataan Skor Keseluruhan/ *Total Mean Score*	Kategori/*Category*	Prioritas/*Priority*
> 13	Sangat layak / *Very Feasible*	> 3 – 4	Sangat Baik / *Great*	1
9 – 13	Layak / *Feasible*	> 2 – 3	Baik / *Best*	2
5 – 8	Kurang Layak / *Less Feasible*	> 1 – 2	Cukup Baik / *Good*	3
< 4	Tidak layak / *Not Feasible*	< 1	Kurang Baik / *Enough*	4

Sumber : Hidayat (2001)/*Source : Hidayat (2001)*

C. *Payback Period of Capital (PP)*

Payback Period of Caiptal (PP) menunjukkan lama pengembalian investasi. Formula dalam mencari *Payback Period of Caiptal (PP)* yaitu:

$$PP = \frac{Investment}{Profit} x\ 1 tahun$$

Kriteria/*Criteria*:
Semakin kecil PP/ *Smaller PP → Better, because return on investment is faster*.

Analisis SWOT untuk Strategi Pengembangan Mata Pencaharian Alternatif (MPA)

Selanjutnya untuk merumuskan strategi dan penentuan kebijakan Mata Pencaharian Alternatif di TWP Laut Banda, dengan menggunakan analisis SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunity, Threat*). Dalam analisis ini akan mengidentifikasi faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor eksternal (peluang dan ancaman) dalam pengembangan Mata Pencaharian Alternatif di TWP Laut Banda. Kemudian berdasarkan identifikasi tersebut disusun strategi yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis SWOT untuk Mata Pencaharian Alternatif (MPA).
Table 2. SWOT Analysis for Alternative Livelihood.

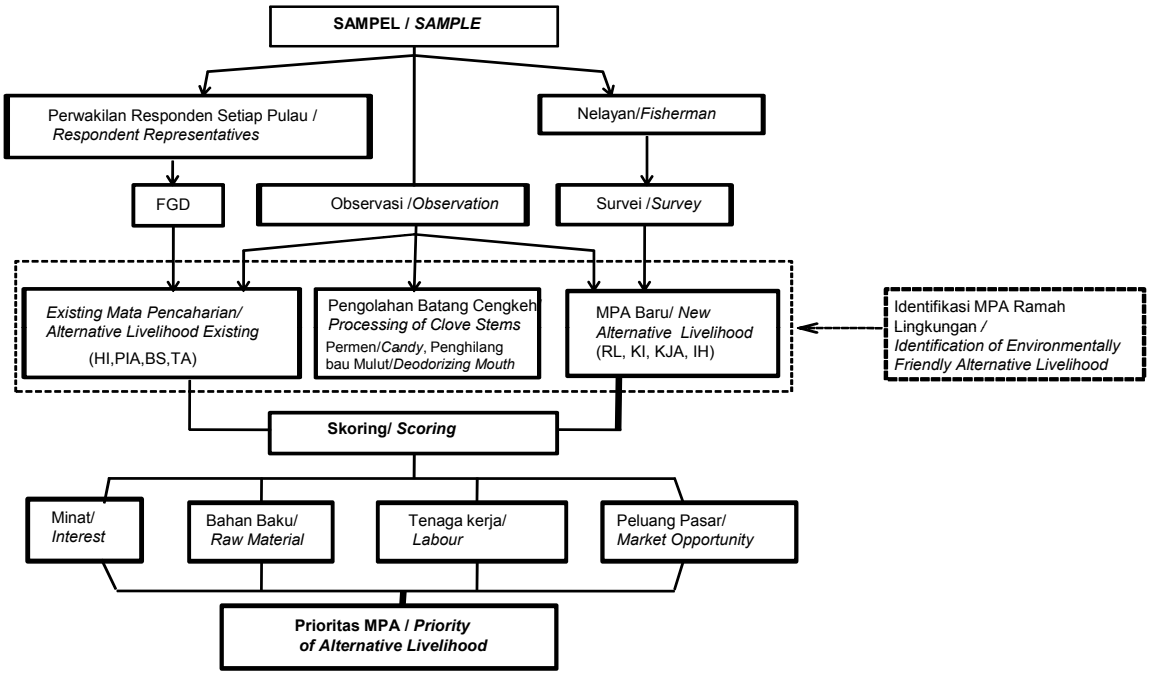
Alternative business	**Kekuatan/ *Strength* (S)**	**Kelemahan/ *Weakness* (W)**
MPA1,. MPA2, dst	-	-
Peluang/ *Opportunity* (O)	SO-*Strategy*	WO-*Strategy*
-	-	-
Ancaman/*Threat* (T)	ST-*Strategy*	WT-*Strategy*
-	-	-

POTENSI SDA DAN SDM TWP LAUT BANDA

Berdasarkan data BPS Kecamatan Banda tahun 2012 diketahui bahwa persentase jumlah penduduk yang bekerja dengan total jumlah penduduk di Kecamatan Banda adalah 31,23 %. Mata pencaharian dominan yang pertama adalah petani sebesar 38,47 %, dan mata pencaharian kedua adalah nelayan sebesar 16,63 % dari total penduduk Kecamatan Banda yang bekerja. Hal ini menunjukkan bahwa ketergantungan masyarakat Kecamatan Banda terhadap sumberdaya alam sangat tinggi. Kondisi ini didukung oleh topografi Kecamatan Banda yang merupakan daerah kepulauan yang dikelilingi laut dan beberapa pulau merupakan dataran tinggi yang merupakan perkebunan pala dan cengkeh. Pekerjaan sebagai petani pala dilakukan sejak jaman Belanda dan sebagai nelayan telah dilakukan secara turun temurun. Pekerjaan sebagai nelayan oleh penduduk merupakan pekerjaan secara turun temurun, dan bagi mereka menangkap ikan di laut masih sangat menjanjikan hasil dengan proses yang cepat. Pekerjaan selain kedua di atas antara lain sebagai pedagang (14,79%), PNS dan honorer (11,52%), buruh (5,4%) dan pekerjaan lainnya (13,2%). Identifikasi awal penentuan prioritas mata pencaharian alternatif disajikan dalam Gambar 2.

Berdasarkan hasil FGD dan observasi diperoleh informasi bahwa terdapat beberapa mata pencaharian alternatif yang dapat dilakukan oleh masyarakat di Kecamatan Banda. Mata pencaharian alternatif tersebut sebagian sudah dilakukan oleh masyarakat, namun perlu untuk dikembangkan sehingga memberikan tambahan pendapatan bagi masyarakat. Mata pencaharian alternatif tersebut adalah: 1) Bidang pertanian (pala, cengkeh, kenari, sayur mayur); 2) Bidang peternakan (ternak ayam kecil-kecilan); 3) Bidang *home industry* (manisan pala, halua kenari).

Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan dan hasil observasi diperoleh mata pencaharian alternatif yang dapat dan mungkin untuk dilakukan di Kecamatan Banda yaitu budidaya rumput laut dan budidaya ikan dengan keramba jaring apung. Usulan kedua mata pencaharian alternatif tersebut dengan alasan: 1) Kondisi cuaca di perairan Laut Banda yang ekstrem dan cepat berubah menyebabkan kesulitan dalam melakukan penangkapan ikan; 2) Kualitas sumber daya yang menurun di sekitar Kepulauan Banda, menyebabkan penangkapan ikan harus semakin jauh dari pulau; 3) Saat musim paceklik (ikan sedikit), para nelayan harus mencari ikan ke tempat yang lebih jauh dan membutuhkan biaya serta waktu yang lebih lama; 4) Saat musim ikan (ikan banyak), para nelayan tidak dapat memperoleh keuntungan yang lebih banyak karena hasil tangkapan yang berlimpah di TWP Laut Banda menyebabkan harga ikan turun. Jika nelayan tidak segera menjual dengan harga murah, maka akan dibutuhkan lebih banyak biaya untuk pengawetan ikan (es).


SAMPEL / SAMPLE
Perwakilan Responden Setiap Pulau / Respondent Representatives
Nelayan/Fisherman
FGD
Observasi /Observation
Survei /Survey
Existing Mata Pencaharian/ Alternative Livelihood Existing
(HI,PIA,BS,TA)
Pengolahan Batang Cengkeh Processing of Clove Stems
Permen/Candy, Penghilang bau Mulut/Deodorizing Mouth
MPA Baru/ New Alternative Livelihood
(RL, KI, KJA, IH)
Identifikasi MPA Ramah Lingkungan / Identification of Environmentally Friendly Alternative Livelihood
Skoring/ Scoring
Minat/ Interest
Bahan Baku/ Raw Material
Tenaga kerja/ Labour
Peluang Pasar/ Market Opportunity
Prioritas MPA / Priority of Alternative Livelihood

Gambar 2. Identifikasi Awal Penentuan Prioritas MPA
Figure 2. Early Identification to Determine of MPA Priority

Selain itu nelayan juga mengalami kesulitan transportasi dalam memasarkan ikan hasil tangkapan, sehingga nelayan terpaksa menjual ikan tersebut dengan harga murah.

Selain usaha budidaya rumput laut dan budidaya ikan juga diperoleh kemungkinan mata pencaharian alternatif lainnya yaitu pengolahan ikan menjadi kerupuk ikan. Pengolahan kerupuk ikan dapat diharapkan untuk meningkatkan harga jual ikan hasil tangkapan dan juga dapat menampung kelebihan hasil tangkapan pada musim banyak ikan. Dengan adanya pengolahan kerupuk ikan dapat meningkatkan pendapatan nelayan dan mata pencaharian baru bagi *home industry* pengolah kerupuk ikan.

ANALISIS *RATING SCALE* PENENTUAN MPA

Dalam upaya meningkatkan pendapatan masyarakat nelayan dari satu sisi dan upaya mengurangi tekanan pada sumberdaya perikanan di sisi lain, perlu dikembangkan usaha alternatif selain usaha menangkap ikan. Pengembangan usaha alternatif tersebut disamping diprioritaskan pada usaha yang telah dikenal atau telah ada masyarakat yang mengusahakannya, juga harus berdasarkan pertimbangan-pertimbangan variabel teknis atau merupakan variabel kendala (*constraint*). Variabel teknis yang dimaksud terutama mencakup: minat masyarakat, sumberdaya yang tersedia baik berupa bahan baku maupun sumber daya manusianya serta peluang pemasarannya. Keempat variabel ini merupakan variabel utama dalam mengembangkan suatu usaha yang berkaitan dengan keberlangsungan dan laju perkembangannya. Selanjutnya usaha alternatif yang layak dikembangkan berdasarkan pertimbangan variabel teknis tersebut disamping perlu dianalisis kelayakan finansialnya, juga perlu merumuskan strategi pengembangannya yang berkaitan dengan faktor internal dan eksternal usaha tersebut.

MATA PENCAHARIAN ALTERNATIF BERDASARKAN MINAT MASYARAKAT

Salah satu pertimbangan untuk memilih usaha alternatif yang akan dikembangkan adalah minat/keinginan masyarakat. Kriteria ini menjadi sangat penting, karena sebaik apapun usaha alternatif yang ingin dikembangkan tanpa didukung oleh minat masyarakat itu sendiri, maka usaha tersebut tidak akan berkembang dan berkelanjutan. Berdasarkan data yang dikumpulkan diperoleh gambaran bahwa penduduk di Kecamatan Banda ada yang berkeinginan untuk mengembangkan mata pencaharian alternatif. Namun mata

pencaharian alternatif tersebut cenderung hanya sebagai usaha sampingan saja. Pertimbangan masyarakat karena mata pencaharian alternatif belum menunjukkan keuntungan atau keberhasilan dan keberlanjutan usaha untuk dijadikan mata pencaharian utama. Hal ini menunjukkan jika pada suatu saat mata pencaharian alternatif ini telah memberikan kesejahteraan bagi masyarakat, maka tidak menutup kemungkinan masyarakat akan menjadikan mata pencaharian alternatif ini menjadi mata pencaharian utama.

A. Minat masyarakat terhadap *Home industry*

Kegiatan *home industry* yang dimaksud adalah pembuatan manisan pala, sirup pala, selai pala dan halua kenari. Usaha *home industry* ini sudah dilakukan oleh masyarakat di Kecamatan Banda, namun perlu dilakukan pengembangan untuk memperoleh pasar yang lebih luas dan harga yang lebih tinggi. Minat masyarakat terhadap mata pencaharian *home industry* ini cukup tinggi mengingat besarnya potensi pala dan kenari yang terdapat di Kepulauan Banda. Bagian buah pala yang telah dimanfaatkan dengan baik dan sudah menjangkau pasar yang sangat luas adalah bagian biji. Biji pala dari Kepulauan Banda merupakan biji pala terbaik di dunia dan telah diusahakan semenjak zaman Belanda. Sedangkan bagian lainnya seperti daging buah belum termanfaatkan dengan baik. Manisan, sirup dan selai pala merupakan modifikasi dalam memanfaatkan daging buah pala.

Manisan pala telah diproduksi oleh masyarakat Kepulauan Banda dengan skala kecil. Sasaran pembeli hanya masyarakat lokal, pengunjung (wisatawan) dan penumpang kapal yang singgah di Pelabuhan Banda Naira. Untuk meningkatkan jangkauan pemasaran manisan pala diperlukan adanya pengemasan yang lebih baik (*eye catching* dan tercantumnya tanggal kadaluarsa) dan izin produksi dari dinas terkait (Dinas Kesehatan atau BPOM). Pengemasan yang lebih baik dimaksudkan untuk meningkatkan daya tarik konsumen terhadap produk tersebut. Semakin meningkatnya permintaan manisan pala, maka akan meningkatkan pendapatan pelaku usahanya. Sirup dan selai pala telah diusahakan oleh masyarakat di Kepulauan Banda, namun belum berkembang karena produk tersebut kurang disukai oleh masyarakat. Kedua produk tersebut memiliki rasa yang sangat asam. Dalam pengembangan produk perlu dilakukan penelitian teknologi lebih lanjut untuk mengurangi rasa asam sehingga dapat diterima oleh konsumen.

Halua kenari telah diproduksi oleh masyarakat dalam skala kecil. Jangkauan pemasaran masih sangat terbatas pada masyarakat di Kepulauan Banda. Untuk pengembangan produk diperlukan adanya perbaikan kemasan sehingga produk tersebut dapat dipasarkan ke wilayah yang lebih luas di luar Kecamatan Banda. Kemasan yang telah dibuat saat ini masih sangat tipis sehingga produk tidak dapat bertahan lama dan tidak menarik. Selain itu juga tidak mencantumkan kadaluarsa dan belum terdaftar pada instansi terkait.

B. Minat Masyarakat terhadap Bertanam Sayur

Sayuran yang berpotensi untuk dikembangkan di Kepulauan Banda adalah sawi. Masyarakat di Kepulauan Banda berminat untuk mengembangkan sayuran sawi karena waktu panen yang cukup pendek, teknik bercocok tanam yang mudah, dan daya serap pasar yang masih tinggi untuk pasar lokal. Selain itu tanaman sayuran sawi ini juga dapat dilakukan antara sela pohon pala, sehingga dapat memanfaatkan lahan kosong yang sudah ada.

C. Minat Masyarakat terhadap Budidaya Rumput Laut

Budidaya rumput laut merupakan salah satu kegiatan usaha yang dapat dilakukan oleh nelayan pada saat tidak melakukan kegiatan penangkapan ikan. Budidaya rumput laut dapat dipelajari dengan cepat sehingga memudahkan masyarakat untuk mengadopsi teknik budidaya. Selain itu budidaya rumput laut hanya memerlukan waktu tanam selama 45 - 60 hari. Pemasaran rumput laut juga dapat dilakukan dengan mudah yaitu dengan cara mengirim ke Ambon, Makasar atau Surabaya.

D. Minat Masyarakat terhadap Beternak Ayam

Masyarakat di Kepulauan Banda terhadap usaha beternak ayam menyatakan hanya untuk sekedar sambilan. Beternak ayam dilakukan oleh masyarakat hanya untuk memanfaatkan lahan yang kosong dan melepaskan ayam-ayam tersebut untuk mencari makan sendiri. Masyarakat Kepulauan Banda tidak terlalu menekuni ternak ayam karena harga bibit dan pakan yang cukup mahal serta ketersediaan pakan yang tidak pasti. Ayam-ayam tersebut berkembang biak dengan sendirinya tanpa membeli bibit ayam yang baru. Mahalnya harga bibit dan pakan ayam ini disebabkan tingginya

biaya transportasi. Ketersediaan pakan yang tidak pasti diakibatkan waktu pengiriman yang tidak jelas akibat transportasi yang tergantung oleh cuaca. Setelah dijelaskan bahwa pakan dapat diperoleh melalui pemanfaatan tulang-tulang ikan sisa konsumsi dibuat menjadi tepung dan mencampurkannya dengan sisa makanan atau sayuran sisa dari sampah pasar, masyarakat tetap kurang tertarik.

E. Minat Masyarakat terhadap Pengolahan Kerupuk ikan

Hasil survey menunjukkan bahwa masyarakat di Kepulauan Banda belum memahami dengan baik pengolahan kerupuk ikan, karena di Kepulauan Banda belum ada usaha tersebut. Pada intinya masyarakat dan nelayan tertarik jika ada mata pencaharian yang memiliki peluang pasar dan mendapatkan keuntungan. Setelah dijelaskan mengenai pemanfaatan ikan hasil tangkapan yang berlebih, peluang pasar, harga yang kompetitif, keuntungan yang akan diperoleh maka masyarakat dan nelayan memiliki minat terhadap usaha pengolahan kerupuk ikan. Minat tersebut ditunjukkan saat masyarakat dan nelayan meminta agar diberikan pelatihan mengenai pengolahan kerupuk ikan.

MATA PENCAHARIAN ALTERNATIF BERDASARKAN KETERSEDIAAN BAHAN BAKU

Salah satu faktor penting yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan alternatif usaha bagi masyarakat adalah ketersediaan bahan baku atau sumber daya alam. Ketersediaan bahan baku merupakan faktor penentu besarnya tingkat keuntungan yang diperoleh dan keberlangsungan usaha tersebut pada tahap selanjutnya.

a. Ketersediaan Bahan Baku untuk *Home industry*

Ketersediaan bahan baku untuk manisan, sirup dan selai pala tersedia dengan jumlah yang berlimpah. Bahan baku untuk kegiatan *home industry* ini memanfaatkan bagian buah pala yang belum termanfaatkan dengan baik karena manfaat utama buah pala adalah biji pala. Bagian buah pala yang dibutuhkan adalah daging buah pala. Sebelum adanya kegiatan *home industry* ini, daging buah pala hanya dikonsumsi oleh petani dan sisanya dibuang.

Manisan, sirup dan selai pala yang telah diproduksi saat ini belum memanfaatkan seluruh ketersediaan daging buah pala yang ada. Sehingga masih memungkinkan untuk meningkatkan jumlah produksi manisan, sirup dan selai pala. Peningkatan jumlah produksi harus diiringi dengan peningkatan serapan pasar terhadap produk tersebut.

b. Ketersediaan Bahan Baku untuk Usaha Bertanam Sayur

Bahan baku atau sumber daya utama yang diperlukan untuk usaha bertanam sayur adalah lahan untuk bercocok tanam dan bibit serta pupuk. Lahan yang digunakan oleh masyarakat Kepulauan Banda dalam melakukan usaha bertanam sayur adalah lahan di sela-sela pohon pala. Mengingat sangat luasnya lahan untuk perkebunan pala, maka lahan yang tersedia untuk bertanam sayur juga cukup luas. Bibit sayur sawi dapat diperoleh oleh masyarakat di toko perlengkapan pertanian. Bibit sawi dapat diperoleh dengan mudah dan harga yang terjangkau. Pupuk yang dipergunakan oleh masyarakat untuk meningkatkan produksi sayur sawi adalah urea dan memanfaatkan daun-daun pohon pala yang telah lapuk. Daun-daun pohon pala yang telah lapuk ini tersedia berlimpah sehingga memudahkan bagi masyarakat dalam mendapatkannya. Penggunaan pupuk (kompos) dalam usaha pertanian tidak memberikan dampak buruk terhadap lingkungan dan juga produk yang dihasilkan lebih sehat bagi konsumen.

c. Ketersediaan Bahan Baku untuk Budidaya Rumput Laut

Bahan baku atau sumber daya alam utama yang diperlukan dalam budidaya rumput laut adalah perairan yang cocok, ketersediaan peralatan budidaya dan bibit. Perairan yang cocok untuk budidaya rumput laut adalah perairan yang terlindung dari besarnya ombak dan memiliki banyak sumber daya makanan serta belum tercemar. Perairan yang terlindung di kawasan Kepulauan Banda cukup luas mengingat banyaknya pulau-pulau yang tersebar. Pulau-pulau tersebut ada yang menutupi pulau yang lain dari terjangan ombak dan angin kencang. Perairan di Kepulauan Banda masih dapat dikatakan sangat bagus dan tidak tercemar. Hal ini disebabkan karena masih rendahnya aktivitas masyarakat di Kepulauan Banda, tidak adanya pabrik yang menghasilkan limbah berbahaya bagi lingkungan. Usaha perkebunan dan pertanian yang dilakukan

oleh masyarakat tidak dilakukan secara intensif (menggunakan bahan kimia berlebihan), sehingga tidak menyebabkan kerusakan lingkungan.

Ketersediaan peralatan konstruksi budidaya rumput laut, beberapa sudah tersedia di Kecamatan Banda seperti tali dan pelampung. Pelampung juga dapat memanfaatkan botol-botol bekas air minum kemasan. Sedangkan beberapa peralatan lainnya masih didatangkan dari Kota Ambon. Hal ini terjadi karena belum adanya permintaan masyarakat terhadap barang tersebut. Jika kegiatan budidaya rumput laut ini telah berkembang di masyarakat, maka akan bermunculan pengusaha penyedia peralatan tersebut. Pada saat ini, bibit rumput laut didatangkan dari Kota Ambon. Untuk pengembangan budidaya rumput laut berikutnya dapat menggunakan bibit hasil budidaya sendiri, karena bibit rumput laut berasal dari rumput laut yang telah ada. Mengingat mudahnya dalam penyediaan bibit rumput laut akan memudahkan bagi pembudidaya dalam memperoleh bibit tersebut.

d. Ketersediaan Bahan Baku untuk Usaha Beternak Ayam

Bahan baku atau sumber daya untuk usaha beternak ayam terdiri dari lahan untuk kandang ayam, bibit ayam dan pakan ayam. Ketersediaan lahan untuk beternak ayam masih tersedia dengan luas. Sehingga ketersediaan lahan tidak menyulitkan masyarakat dalam melakukan pengembangan usaha. Bibit ayam didatangkan dari Ambon dan Surabaya dengan harga yang cukup mahal karena biaya transportasi yang tinggi. Selain harga yang cukup tinggi, waktu yang sangat lama dalam perjalanan dari daerah asal ke Banda juga menyebabkan kematian bibit ayam selama perjalanan.

Usaha beternak ayam belum dapat dilakukan dalam skala besar karena masih terbatasnya ketersediaan pakan. Pakan ayam masih harus didatangkan dari daerah lain yang memerlukan dengan harga tinggi karena biaya transportasi yang mahal. Untuk mengurangi ketergantungan terhadap pakan ayam pabrikan dengan harga yang mahal perlu dikembangkan pembuatan pakan ayam dari limbah ikan hasil konsumsi masyarakat di Kepulauan Banda. Kebutuhan protein pakan ayam dapat diperoleh dari tepung ikan. Tepung ikan dapat dibuat dari tulang ikan sisa konsumsi masyarakat. Tulang ikan tersedia dalam jumlah yang besar karena tingginya konsumsi ikan masyarakat Kepulauan Banda.

e. Ketersediaan Bahan Baku untuk Usaha Kerupuk Ikan

Bahan baku utama dalam pembuatan kerupuk ikan adalah tepung sagu dan ikan. Suplai tepung sagu untuk Kepulauan Banda diperoleh dari Kota Ambon yang cukup banyak tersedia. Masyarakat Kepulauan Banda dapat memperoleh tepung sagu di toko-toko sembako terdekat. Sebagian besar mata pencaharian masyarakat di Kepulauan Banda adalah sebagai nelayan. Nelayan memperoleh ikan hasil tangkapan dalam jumlah yang cukup besar, mengingat masih tingginya ketersediaan stok ikan di Perairan Banda. Karakteristik masyarakat Banda juga hanya mau membeli ikan tangkapan hari ini (benar-benar ikan segar yang turun dari kapal). Ikan-ikan tangkapan hari sebelumnya biasanya kurang diminati sehingga akan semakin menurunkan harga jualnya. Hal ini menunjukkan suplai ikan yang cukup besar di Kecamatan Banda sehingga sulit bagi nelayan untuk meningkatkan harga. Harga ikan akan semakin turun pada saat musim ikan, dimana tangkapan berlimpah sehingga semakin menurunkan tingkat kesejahteraan nelayan. Jika nelayan harus memasarkan ikan ke luar Banda, maka membutuhkan biaya tambahan yang cukup besar yaitu untuk transportasi dan es. Sehingga biasanya ikan-ikan segar yang tidak laku terjual, langsung diasinkan oleh nelayan agar tidak terbuang percuma. Pengasinan ikan ini sebenarnya hanya menunda ikan agar tidak cepat busuk untuk dijual keluar Banda. Pengolahan ikan segar menjadi ikan asin ini juga membutuhkan biaya yang cukup tinggi karena membutuhkan garam yang cukup banyak. Keuntungan yang diperoleh juga tidak besar karena biaya pengasinan yang cukup tinggi jika diperhitungkan antara ikan yang digunakan dan kebutuhan garam yang cukup banyak. Perlu dipikirkan alternatif lain yang dapat meningkatkan kesejahteraan nelayan. Alternatif lain dengan melihat suplai ikan yang sangat besar dan biaya pengolahan yang murah adalah pengolahan kerupuk ikan. Besarnya jumlah produksi hasil tangkapan memudahkan pengolah ikan (istri nelayan atau tenaga kerja baru) dalam mendapatkan ikan untuk bahan baku kerupuk ikan. Pengolah kerupuk ikan dapat memperoleh ikan dengan harga lebih murah pada saat musim banyak ikan. Sehingga jumlah produksi kerupuk ikan dapat ditingkatkan (karena waktu kadaluarsa yang lebih lama) dan biaya yang lebih rendah dengan tetap menampung hasil tangkapan nelayan.

MATA PENCAHARIAN ALTERNATIF BERDASARKAN KETERSEDIAAN TENAGA KERJA

Tenaga kerja merupakan faktor penentu dalam menentukan keberhasilan usaha. Tenaga kerja dapat dibedakan menjadi tenaga kerja yang terampil dan tenaga kerja kasar. Tenaga kerja yang terampil sangat diharapkan untuk melakukan suatu kegiatan usaha. Tenaga kerja terampil dibutuhkan dalam jumlah kecil. Tenaga kerja kasar dibutuhkan dalam jumlah yang lebih banyak sehingga seluruh aktivitas usaha dapat dilakukan.

a. Ketersediaan Tenaga Kerja untuk Usaha *Home industry*

Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk usaha manisan, sirup dan selai pala adalah ibu-ibu rumah tangga. Ibu-ibu rumah tangga terutama di Pulau Banda Naira telah banyak yang memiliki keterampilan dalam pembuatan manisan pala. Untuk mendapatkan manisan pala yang lebih laku dipasaran perlu dilakukan pelatihan. Dalam pembuatan manisan pala tidak diperlukan tenaga yang besar sehingga seluruh aktivitas dapat dilakukan oleh ibu-ibu rumah tangga maupun masyarakat yang belum memiliki pekerjaan. Kegiatan sehari-hari ibu rumah tangga di Kecamatan Banda terutama istri nelayan hanya melaksanakan rutinitas pekerjaan rumah tangga dan masih memiliki banyak waktu luang. Waktu luang tersebut dapat digunakan untuk melakukan usaha pembuatan manisan pala.

b. Ketersediaan Tenaga Kerja untuk Usaha Bertanam Sayur

Aktivitas bertanam sayur dapat dilakukan oleh petani pala dan istri. Penggarapan lahan untuk awal bercocok tanam diperlukan tenaga kerja laki-laki. Sedangkan untuk penanaman, pemeliharaan dan pemanenan dapat dilakukan oleh tenaga kerja perempuan. Mengingat besarnya jumlah masyarakat yang memiliki mata pencaharian sebagai petani pala, maka ketersediaan tenaga kerja untuk usaha bertanam sayur cukup besar. Dan juga usaha bertanam sayur dapat dilakukan pada waktu senggang pemeliharaan buah pala.

c. Ketersediaan Tenaga Kerja untuk Usaha Rumput Laut

Pada usaha rumput laut diperlukan tenaga kerja dalam jumlah yang besar untuk pembangunan konstruksi budidaya. Pembangunan konstruksi ini dilakukan oleh tenaga kerja laki-laki. Sedangkan untuk penanaman, pemeliharaan dan pemanenan dapat dilakukan oleh dua orang saja. Pengikatan bibit rumput laut ke tali dapat dilakukan didarat oleh tenaga kerja perempuan, masyarakat yang belum bekerja bahkan anak-anak nelayan karena tidak membutuhkan keterampilan. Pada saat panen, tenaga kerja tersebut juga dapat digunakan kembali untuk memisahkan antara rumput laut yang akan digunakan untuk bibit kembali dan rumput laut yang akan dikeringkan untuk dijual. Pada saat pengeringan rumput laut, tenaga kerja tersebut juga digunakan kembali untuk penjemuran rumput laut dan menimbang hasil rumput laut kering. Hal ini menunjukkan budidaya rumput laut selain sebagai alternatif mata pencaharian bagi nelayan juga dapat menyerap tenaga kerja baru yang cukup banyak.

Budidaya rumput laut dilakukan oleh nelayan yang merupakan mata pencaharian sampingan bagi nelayan ada saat nelayan tidak dapat melakukan penangkapan ikan, baik karena cuaca buruk ataupun karena berlimpahnya hasil tangkapan. Cuaca buruk menyebabkan nelayan tidak dapat melakukan penangkapan karena dapat membahayakan keselamatan, padahal disisi lain nelayan tetap memerlukan penghasilan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Pada musim banyak ikan, maka hasil tangkapan nelayan sangat berlimpah dan tidak dapat ditampung atau diterima oleh pasar. Karena rendahnya serapan pasar terhadap ikan hasil tangkapan, maka harga ikan tersebut sangat rendah. Rendahnya harga ikan akan menyebabkan kerugian bagi nelayan. Supaya jumlah hasil tangkapan nelayan dapat ditampung oleh pasar, maka nelayan tidak melakukan penangkapan secara bersamaan, sebagian nelayan tidak melakukan operasi penangkapan. Pada saat tidak melakukan operasi penangkapan, maka nelayan tersebut dapat melakukan usaha budidaya rumput laut.

d. Ketersediaan Tenaga Kerja untuk Usaha Beternak Ayam

Kegiatan usaha beternak ayam dapat dilakukan secara sambilan, mengingat sedikitnya waktu yang diperlukan untuk usaha tersebut. Kegiatan yang membutuhkan waktu cukup banyak dalam beternak ayam adalah pada saat pemberian pakan. Hal ini dapat dilakukan oleh petani pala dan istri, nelayan dan istri di sela-sela rutinitas pekerjaan utama yang tidak membutuhkan keterampilan.

e. Ketersediaan Tenaga Kerja untuk Usaha Kerupuk Ikan

Seluruh kegiatan produksi kerupuk ikan dalam skala kecil dapat dilakukan oleh ibu-ibu rumah tangga. Sebagian besar istri nelayan hanya melakukan kegiatan rutinitas rumah tangga, sehingga masih memiliki banyak waktu luang. Waktu luang tersebut dapat digunakan untuk melakukan usaha pembuatan kerupuk ikan. Sebagian besar istri nelayan di Kepulauan Banda belum memiliki keterampilan dalam pembuatan kerupuk ikan. Untuk meningkatkan keterampilan para istri nelayan dalam membuat kerupuk ikan diperlukan adanya pelatihan, sehingga istri nelayan dapat mengembangkan usaha tersebut secara mandiri. Oleh karena itu, pelatihan pengolahan kerupuk ikan ini dapat segera diberikan agar suplai ikan dari perikanan tangkap dapat benar-benar termanfaatkan dan nelayan tetap dapat memperoleh harga ikan yang layak. Ikan tangkapan nelayan yang termanfaatkan dengan baik dan harga ikan yang layak ini pada akhirnya juga dapat meningkatkan kesejahteraan nelayan.

MATA PENCAHARIAN ALTERNATIF BERDASARKAN PELUANG PASAR

Peluang pasar merupakan faktor penting dalam suatu kegiatan usaha dalam menampung atau menyerap hasil kegiatan usaha. Kegiatan usaha apapun yang dibuat tidak akan tercapai jika pasar tidak dapat menyerap produk yang dihasilkan. Oleh karena itu, peluang pasar merupakan indikator dalam penentuan mata pencaharian alternatif. Peluang pasar ini terbagi menjadi dua yaitu cakupan pasar dan tingkat permintaan atas kuantitas produk. Cakupan peluang pasar terbagi menjadi pasar lokal, pasar antar pulau dalam satu kabupaten, pasar antar kota dalam satu provinsi, pasar antar kota di luar provinsi, pasar nasional dan pasar internasional. Seperti diketahui, walaupun dikumpulkan oleh Perusahaan Daerah Banda Permai di Pulau Banda Naira, cakupan peluang pasar untuk biji pala dan cengkeh dari Kecamatan Banda adalah pasar internasional. Permintaan biji pala dan cengkeh dalam perdagangan rempah-rempah internasional ini cukup tinggi. Cakupan peluang pasar dan tingkat permintaan atas kuantitas produk biji pala dan cengkeh inilah yang menyebabkan harga jual tetap tinggi sehingga masyarakat Banda tetap tertarik untuk bertanam pala sejak dahulu. Pada saat ini, harga pala mengalami penurunan karena krisis eropa, dimana harga biji pala sebelum krisis sebesar Rp. 130.000 per kg dan harga bunga pala (puli) sebesar Rp.260.000,- per kg, kini mengalami penurunan dimana harga biji pala menjadi sebesar Rp. 80.000,- per kg dan harga bunga pala (puli) menjadi sebesar Rp.125.000,- per kg (kompas.com, 2012), namun petani pala tetap melakukannya karena masih cukup tinggi keuntungan yang diterima.

Selain Pala di Kepulauan Banda juga menghasilkan cengkeh yang menghasilkan bunga cengkeh dan batang cengkeh. Berdasarkan informasi dari petani cengkeh, bunga cengkeh dijual dengan harga yang sangat tinggi sebesar Rp.300.000,- per kg kering, sedangkan batang cengkeh dijual dengan sangat murah sebesar Rp.7.500,- per kg kering. Menurut petani cengkeh, batang cengkeh basah dapat digunakan sebagai penghilang bau mulut, sedangkan batang cengkeh yang dikeringkan digunakan sebagai “obat nyamuk” dengan cara dibakar.

a. Peluang Pasar Usaha *Home industry*

Pemasaran manisan pala sampai saat ini masih terbatas penduduk lokal, wisatawan dan penumpang kapal yang singgah di Pulau Banda Naira. Mengingatnya tingginya kualitas buah pala yang dihasilkan di Kepulauan Banda memberikan peluang untuk meningkatkan jumlah konsumen produk manisan pala yang dihasilkan. Jangkauan pemasaran produk manisan pala dapat ditingkatkan seperti Kota Ambon, Makasar dan bahkan Jakarta. Peningkatan jangkauan pasar dapat dilakukan dengan terlebih dahulu memperbaiki kemasan manisan pala tersebut. Kemasan harus dapat menjaga bahwa produk tersebut tidak rusak sampai ke tangan konsumen. Di samping itu, kemasan juga harus dapat menarik perhatian calon konsumen untuk membeli produk manisan pala. Harga manisan pala di Pulau Jawa berkisar antar Rp. 35.000,- per kg sampai Rp. 50.000 per kg (sumber : http://www.surabayapost.co.id diakses tanggal 8 Agustus 2012). Bahkan di Bandung ada yang sampai Rp. 18.000,- setiap 200 gram atau Rp. 90.000,- per kg jika diolah menjadi manisan pala parut. (sumber: http://www.agenkuliner.com diakses tanggal 8 Agustus 2012).

Peningkatan jangkauan pemasaran produk halua kenari juga dapat dilakukan dengan terlebih dahulu memperbaiki kualitas produk dan kualitas kemasan. Kualitas produk yang dihasilkan belum tahan lama sehingga sulit untuk dipasarkan pada lokasi yang jauh dengan waktu yang lebih

lama. Kemasan yang telah ada saat ini dapat menyebabkan produk menjadi rusak sebelum sampai ke tangan konsumen. Harga halua kenari di Banda Naira berkisar Rp. 10.000,- per bungkus sampai Rp. 15.000,- per bungkus tergantung dari ketersediaan bahan baku kenari (musim atau tidaknya). Halua kenari yang dijual di Banda Naira per bungkus seberat 150 gram, sehingga harga per kg halua kenari berkisar Rp. 67.000,- sampai Rp. 100.000,- di pasar lokal (Pulau Banda Naira). Informasi harga pasar Halua Kenari di Ambon, Makassar dan Manado berkisar Rp. 48.000,- sampai dengan Rp. 52.000,- per 250 gram atau setiap kg halua kenari berkisar antara Rp. 192.000,- sampai dengan Rp. 208.000,- (sumber : pusat oleh-oleh, 2012). Hal ini menunjukkan sebenarnya harga halua kenari masih dapat ditingkatkan dengan memperluas cakupan pasar di luar Kepulauan Banda.

b. Peluang Pasar Usaha Bertanam Sayur

Peluang pasar untuk usaha sayur sawi masih cukup besar untuk memenuhi permintaan masyarakat di Kepulauan Banda. Hal ini dapat diketahui masih banyaknya sayuran yang didatangkan dari daerah lain. Peluang pasar produk sayuran hanya dapat memenuhi permintaan pasar lokal sehingga dapat mengurangi ketergantungan sayuran dari daerah lain (Surabaya, Makassar dan Ambon). Dengan adanya produk sayuran lokal dari daerah ini dapat memberikan sayuran yang masih segar kepada masyarakat, karena tidak memerlukan transportasi yang lama.

c. Peluang Pasar Usaha Budidaya Rumput Laut

Rumput laut dalam kondisi kering dapat bertahan lama, sehingga pembudidaya rumput laut dapat menjual rumput laut pada jangkauan pasar yang lebih luas dan harga yang kompetitif. Menurut informasi dari Bapak Achmad yang merupakan mantan penampung rumput laut, terdapat perusahaan yang siap menampung hasil panen rumput laut Kepulauan Banda di lokasi yaitu PT. Rapid Niaga yang berkantor di Makassar. Pemasaran rumput laut dapat juga dilakukan dengan cara mengirim ke wilayah lain seperti Ambon, Makassar atau Surabaya untuk selanjutnya diolah di pabrik dan dikirim ke luar negeri. Untuk menekan biaya transportasi, pengiriman harus dilakukan dalam jumlah yang besar. Oleh karena itu, pemasaran rumput laut di Kepulauan Banda diperlukan pedagang penampung (pengumpul/ pengepul) atau koperasi untuk menampung seluruh produksi rumput laut sehingga dapat dikirim ke daerah lain.

Permintaan pasar rumput laut tahun 2012 sedang tinggi. Pada bulan Juli 2012, tercatat harga rumput laut berada pada level harga Rp.15.000,- sampai Rp.20.000,- per kg untuk rumput laut kering dan yang basah Rp.1.000 per kg (Sumber:http:// bisniskeuangan.kompas.comtanggal askses 8 Agustus 2012). Peluang pasar yang lebih diminati adalah rumput laut kering karena lebih tahan lama bila dibandingkan dengan rumput basah. Hal ini cocok dengan kondisi transportasi Kepulauan Banda ke daerah pemasaran yang tidak memungkinkan untuk membawa rumput laut basah. Karena rumput laut basah mempunyai bobot yang lebih besar sehingga meningkatkan biaya angkut dan transportasi serta cepat rusak dalam perjalanan ke daerah pemasaran. Perbandingan rumput laut kering dan basah yaitu untuk mendapatkan 1 kg rumput laut kering diperlukan 8 kg rumput laut basah.

Menurut Kepala Bappebti, Syahrul R Sempurnajaya (Kompas, 2012), “Produksi rumput laut nasional tahun 2012 ditarget menghasilkan 5,1 juta ton. Tahun 2014, Kementerian Kelautan dan Perikanan juga menargetkan produksi rumput laut (bahan baku) mencapai 10 juta ton. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) juga bertekad menjadikan Indonesia sebagai produsen utama rumput laut dunia.” Hal ini menunjukkan bahwa rumput laut memiliki peluang pasar yang cukup bagus baik tingkat nasional maupun internasional. KKP memprediksi kebutuhan produksi agar-agar (hasil olahan rumput laut) Indonesia sebesar 9.850 ton atau sekitar 157.600 ton rumput laut jenis *gracillaria* kering. Untuk menggenjot produksi rumput laut, KKP berharap sinergitas kian meningkat di antara nelayan, pembudidaya, swasta di bidang perikanan budidaya, masyarakat dan perbankan. Pasalnya, sektor ini dapat mendongkrak nilai tambah dan daya saing produksi budidaya perikanan dan kelautan. Dalam hal ini budidaya rumput laut didukung oleh kebijakan pemerintah mulai dari hulu sampai hilir, baik dari penyediaan sarana dan prasarana, produksi, pengolahan dan pemasaran. Pada tahun 2010, total produksi rumput laut mencapai 3,9 juta ton setara basah, 80% berasal dari kawasan timur Indonesia. Angka produksi meningkat menjadi 4,3 juta ton di tahun 2011. Meski demikian, hanya sekitar 20 persen rumput laut diolah oleh industri di dalam negeri (Sumber : http://www.kiara.or.id tanggal akses 8 Agustus 2012).

Luasnya sebaran sentra produksi rumput laut di Indonesia, di antaranya Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, dan Maluku, menjadi tak terelakkan bagi Kementerian Kelautan dan Perikanan untuk mendorong penguatan modal, kapasitas serta infrastruktur bagi produsen rumput laut nasional. Industri rumput laut skala rumah tangga juga harus digalakkan, tidak hanya pada urusan produksi, melainkan juga inovasi pengolahan rumput laut, seperti dodol dan manisan rumput laut (makanan), agar-agar, sabun, kosmetik, dan sebagainya (sumber: http://www.kiara.or.id tanggal akses 8 Agustus 2012).

d. Peluang Pasar Usaha Beternak Ayam

Pemenuhan permintaan masyarakat Kepulauan Banda terhadap telur dan daging ayam didatangkan dari daerah lain. Sehubungan dengan tingginya biaya transportasi, maka harga telur dan daging ayam di Pulau Banda cukup tinggi dibandingkan daerah lain. Berdasarkan hasil observasi saat penelitian di Kepulauan Banda, harga ayam mencapai Rp. 100.000,- per ekor dan telur mencapai Rp.2.000,- sampai Rp.3.000,- per butir. Hal ini sangat berbeda jauh dengan harga di Ambon dan Pulau Jawa, dimana harga ayam per ekor sebesar Rp. 35.000,- sampai Rp. 50.000,- dan harga telur Rp.1.000,- per butir (atau Rp.16.000,- per kg). Untuk mendapatkan harga daging dan telur ayam yang layak bagi masyarakat Kepulauan Banda, maka usaha beternak ayam masih sangat dibutuhkan. Masih banyaknya pasokan telur dan daging ayam dari luar Kepulauan Banda memberikan peluang pasar yang cukup besar untuk usaha beternak ayam.

e. Peluang Pasar Usaha Kerupuk Ikan

Kerupuk ikan merupakan produk baru yang dapat dikembangkan di Kepulauan Banda sebagai salah satu mata pencaharian alternatif. Sampai saat ini belum ada *home industry* yang melakukan pengolahan kerupuk ikan. Tongkol adalah ikan yang tergolong istimewa di antara berbagai macam ikan. Harganya di luar Kepulauan Banda memang mahal karena rasanya terbilang sangat enak. Namun harga ikan tongkol di Kepulauan Banda sangat murah. Ikan tongkol dalam bentuk kerupuk bisa diterapkan di TWP Laut Banda, dimana hal ini merupakan peluang baru untuk mendobrak pasar. Persoalan utama yang muncul setelahnya, masalah cita rasa. Selagi rasa khas masih ada pada kerupuk tersebut, kerupuk tongkol akan mudah diterima pasar, sebab nama dari ikan tongkol sendiri akan mempengaruhi pikiran konsumen untuk merasakannya. Jika rasa yang dihasilkan oleh kerupuk tidak bisa menjajarkan dengan namanya, maka produksi kerupuk tongkol hanya akan berlaku satu kali. Sehingga persoalan cita rasa harus diutamakan dalam produk ini. Pada wilayah di luar Banda, kerupuk ikan memiliki peluang pasar yang cukup besar seperti di Ambon, Makassar dan Surabaya. Harga kerupuk ikan di Ambon, Makassar dan Surabaya berkisar Rp.30.000,- sampai Rp.50.000,- per kg. Harga ikan yang murah di Kepulauan Banda dapat meningkatkan cita rasa dengan menambahkan daging ikan ke dalam adonan kerupuk ikan. Selain itu, bahan baku ikan yang murah di Kepulauan Banda menjadikan kerupuk ikan dengan cita rasa yang lebih nikmat dan memiliki daya saing dengan produk yang sama di luar Kepulauan Banda.

MATA PENCAHARIAN ALTERNATIF YANG LAYAK DIKEMBANGKAN DI TWP LAUT BANDA

Skoring hasil FGD dan wawancara untuk masing-masing mata pencaharian alternatif kemudian dirata-rata berdasarkan minat, ketersediaan bahan baku, jumlah tenaga kerja dan peluang pemasaran. Prioritas mata pencaharian alternatif yang layak dikembangkan berdasarkan penilaian total skor (TS) dan Rataan Skor Seluruhnya (RSS) dapat dilihat pada Tabel 3. Posisi prioritas dari setiap mata pencaharian alternatif yang akan dikembangkan ditentukan oleh Total Skor (TS) dan Rata-Rata Skor Keseluruhan (RSS) dari keempat variabel *constrain* yang diperoleh.

Pada Tabel 3 menunjukkan mata pencaharian alternatif yang menjadi prioritas pertama (1) yang sangat layak dikembangkan adalah budidaya rumput laut (RL). Prioritas kedua (2) yang layak dikembangkan sebagai mata pencaharian alternatif ada tiga yaitu *home industry* (HI), kerupuk ikan (KI) dan bertanam sayur (BS). Prioritas keempat (3) sebagai mata pencaharian alternatif yang sulit atau kurang layak dikembangkan yaitu beternak ayam (TA).

Pengembangan Mata Pencaharian Alternatif Berdasarkan Pertimbangan Kelayakan Finansial

Sebelum melakukan suatu usaha baru atau pengembangan usaha yang telah ada perlu dilakukan analisis usaha untuk mengetahui suatu usaha tersebut layak atau tidak. Elemen utama yang perlu dianalisis dalam menentukan kelayakan

Tabel 3. Prioritas Mata Pencaharian Alternatif Berdasarkan Rataan Keseluruhan di Kepulauan Banda.

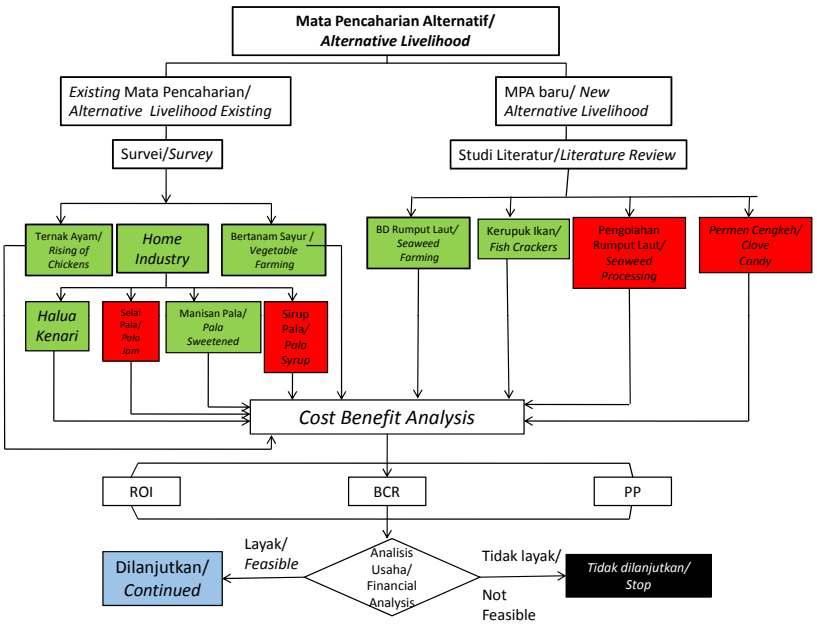
Table 3. Priority of Alternative Livelihood Based on Total Mean Score in Banda Island.

No.	Mata Pencaharian Alternatif / *Alternative Livelihood*	Rataan Skor / *Mean Score*				RSS	TS	Prioritas/ *Priority*
		M	BB	TK	PP			
1	Perusahaan Rumahan/ *Home Industry*(HI)	3	4	3	3	3.25	13	2
2	Bertanam Sayur / *Vegetable Farming* (BS)	3	3	3	2	2.75	11	2
3	Budidaya Rumput Laut / *Seaweed Aquaculture* (RL)	4	3	4	4	3.75	15	1
4	Beternak ayam / *Raising Chickens* (BA)	1	2	3	2	2.00	8	3
5	Kerupuk Ikan / *Fish Crackers* (KI)	3	4	3	3	3.25	13	2

Sumber : Data primer diolah, 2012 / *Source: Primary data processed, 2012*
Keterangan/ *Information* :

M = Minat/*Interest*, **BB** = Bahan Baku/ *Raw Material* , **TK** = Tenaga Kerja/ *Labour*, **PP** = Peluang Pasar/ *Market Opportunity*, **TS** = Total Skor/*Total Score*, **RSS** = Rataan Skor Seluruhnya/*Total Mean Score*

finansial suatu usaha adalah kebutuhan modal, perkiraan pendapatan dan pengembalian investasi. Kebutuhan modal menunjukkan besarnya modal yang harus disediakan untuk memulai suatu usaha. Mengetahui besarnya modal untuk suatu usaha akan membantu calon pelaku usaha untuk memperkirakan sumber-sumber modal yang dapat dimanfaatkan. Perkiraan pendapatan dari suatu usaha yang akan dilakukan merupakan daya tarik bagi pelaku usaha untuk memilih suatu jenis usaha yang akan dikembangkan. Selain besarnya modal dan perkiraan pendapatan, besar dan lamanya pengembalian investasi juga perlu diketahui sebelum melakukan suatu usaha. Kriteria kelayakan usaha secara finansial dilihat dari perbandingan penerimaan dengan biaya (RC rasio), tingkat pengembalian investasi dalam satu periode produksi (ROI) dan jangka waktu pengembalian investasi (PP). Penentuan kriteria finansial (kelayakan usaha) untuk kegiatan mata pencaharian alternatif yang akan dikembangkan dapat dilihat secara jelas pada Gambar 3.



Gambar 3. Tahapan Kelayakan Usaha dalam Penentuan Mata Pencaharian Alternatif.

Figure 3. Step of Financial Feasiblity to Determine of Alternative Livelihood.

Sumber : dikembangkan dari Nababan, B.O. (2012) / *Source: developed by Nababan(2012)*
Keterangan / *Information* :
warna merah/ *Red* : Belum dapat dilakukan karena harus ada penelitian teknologi lebih lanjut/ *Can not be done because there must be further research technology*
warna hijau/ *Green* : MPA yang akan dilakukan analisis finansial / *The alternative livelihood would do financial analysis*
warna hitam/*Black* : MPA yang tidak layak untuk dilanjutkan/ *Not feasible alternative livelihood*
warna biru/ *Blue* : MPA yang layak dilanjutkan karena telah memenuhi kriteria / *Feasible alternative livelihood*

A. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Manisan Pala dan Halua Kenari

Kebutuhan modal awal usaha manisan pala sebesar Rp. 560.000 untuk kebutuhan pembelian peralatan seperti ember, panci, tampah, kompor, pisau dan baskom. Satu kali periode produksi pembuatan manisan pala untuk menghasilkan 250 bungkus produk manisan pala. Biaya yang diperlukan untuk satu proses produksi adalah Rp. 920.000 yang terdiri dari untuk pembelian 1000 butir daging pala, 50 kg gula, 5 liter minyak tanah, 2 kg plastik untuk kemasan dan ongkos/ upah tenaga kerja. Harga jual manisan pala Rp. 5.000 per bungkus. Total penerimaan dari produksi 250 bungkus manisan pala adalah Rp. 1.250.000. Keuntungan yang diperoleh adalah Rp. 330.000, sedangkan Rp 30.000 dipergunakan untuk pengembalian investasi yang dihitung sebagai biaya penyusutan. Perbandingan penerimaan dan biaya (BCR) usaha manisan pala sebesar 1,32. Nilai ini menunjukkan bahwa penerimaan 1,32 lebih besar dari biaya yang dikeluarkan. Nilai ROI sebesar 53,6%, berarti keuntungan dalam satu periode produksi manisan pala dapat mengembalikan besaran investasi sebanyak 53,6%. Dalam satu tahun, produksi dapat dilakukan sebanyak 40 kali. Total keuntungan yang diperoleh dalam satu tahun adalah Rp. 12.000.000. Nilai *Payback period* (PP) diperoleh sebesar 0,047 tahun atau 0,56 bulan.

Kebutuhan modal awal usaha halua kenari sebesar Rp. 530.000 untuk kebutuhan pembelian peralatan seperti ember, panci, tampah, kompor, pisau dan penjepit kayu. Satu kali periode produksi pembuatan halua kenari untuk menghasilkan 60 bungkus produk halua kenari. Biaya yang diperlukan untuk satu proses produksi adalah Rp. 533.000 yang terdiri dari untuk pembelian 9 kg kenari, 6 ikat gula merah, 5 liter minyak tanah, 2 kg plastik untuk kemasan 2 bungkus garam dan ongkos/upah tenaga kerja. Harga jual halua kenari Rp. 15.000 per bungkus. Total penerimaan dari produksi 60 bungkus halua kenari adalah Rp. 900.000. Keuntungan yang diperoleh adalah Rp. 367.000, sedangkan Rp 30.000 dipergunakan untuk pengembalian investasi yang dihitung sebagai biaya penyusutan. Perbandingan penerimaan dan biaya usaha halua kenari sebesar 1,6. Nilai ini menunjukkan bahwa penerimaan 1,6 lebih besar dari biaya yang dikeluarkan. Nilai ROI sebesar 63,6%, berarti keuntungan dalam satu periode produksi manisan pala dapat mengembalikan besaran investasi sebanyak 63,6%. Produksi halua kenari dapat dilakukan sebanyak 40 periode produksi dalam satu tahun. Total keuntungan yang dapat diperoleh adalah Rp. 13.480.000. Nilai *payback period* diperoleh sebesar 0,039 tahun atau 0,47 bulan. Dengan kata lain, pengembalian seluruh biaya investasi dapat dilakukan dalam jangka waktu kurang dari 1 bulan.

B. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Bertanam Sayur

Kebutuhan modal awal usaha bertanam sayur sebesar Rp. 510.000 untuk kebutuhan pembelian peralatan seperti cangkul, arit dan teko untuk menyiram. Satu kali periode tanam sawi untuk menghasilkan 200 ikat sawi untuk konsumsi. Biaya yang diperlukan untuk satu periode musim tanam adalah Rp. 135.000 yang terdiri dari untuk pembelian 1 bungkus benih sawi, pupuk, obat dan pestisida serta tali rapia untuk mengikat sawi yang akan dipasarkan. Harga jual sayur sawi Rp. 3.000 per ikat. Total penerimaan dari produksi 200 ikat sayur sawi adalah Rp. 600.000. Keuntungan yang diperoleh adalah Rp. 465.000, sedangkan Rp 30.000 dipergunakan untuk pengembalian investasi yang dihitung sebagai biaya penyusutan. Perbandingan penerimaan dan biaya (BCR) usaha bertanam sawi sebesar 3,64. Nilai ini menunjukkan bahwa penerimaan 3,64 lebih besar dari biaya yang dikeluarkan. Nilai ROI sebesar 85,3%, berarti keuntungan dalam satu periode tanam sawi dapat mengembalikan besaran investasi sebanyak 85,3%. Dalam satu tahun, produksi dapat dilakukan sebanyak 10 kali. Total keuntungan yang diperoleh dalam satu tahun adalah Rp. 4.350.000. Nilai *Payback Period* (PP) diperoleh sebesar 0,12 tahun atau 1,4 bulan.

C. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Rumput Laut

Modal usaha budidaya rumput laut diperlukan untuk pembuatan konstruksi budidaya. Analisis usaha dilakukan terhadap budidaya rumput laut menggunakan sistem rakit (bambu). Biaya investasi diperlukan sebesar Rp. 3.890.000 untuk kebutuhan pembelian bambu, tali berdiameter besar dan berdiameter kecil, pengapung dan perahu/sampan. Biaya yang diperlukan untuk satu periode budidaya rumput laut adalah Rp. 400.000 yang terdiri dari untuk pembelian 200 kg bibit rumput laut dan upah tenaga kerja. Upah tenaga kerja diperlukan untuk pengikatan bibit rumput laut, pemanenan dan penjemuran.Produksi rumput laut

sebesar 4 kali jumlah bibit yang ditanam. Untuk menghasilkan 1 kg rumput laut kering diperlukan 8 kg rumput laut basah. Harga jual rumput laut Rp. 17.500 per kg. Total penerimaan dari 100 kg rumput laut kering adalah Rp. 1.750.000. Keuntungan yang diperoleh adalah Rp. 961.000, sedangkan Rp 389.000 dipergunakan untuk pengembalian investasi yang dihitung sebagai biaya penyusutan sebesar 10% dari total biaya investasi. Perbandingan penerimaan dan biaya usaha budidaya rumput laut sebesar 2,22. Nilai ini menunjukkan bahwa penerimaan 2,22 lebih besar dari biaya yang dikeluarkan. Nilai ROI sebesar 24,7%, berarti keuntungan dalam satu periode budidaya rumput laut dapat mengembalikan besaran investasi sebanyak 24,7%. Budidaya rumput laut dapat dilakukan sebanyak 6 kali dalam 1 tahun. Total keuntungan yang dapat diperoleh dalam satu tahun adalah Rp. 5.766.000. Nilai *payback period* diperoleh sebesar 0,67 tahun atau 8,1 bulan.

D. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Beternak Ayam

Kebutuhan modal awal usaha beternak ayam sebesar Rp. 1.500.000 untuk kebutuhan pembelian peralatan dan pembangunan kandang ayam untuk 100 ekor ayam agar efisien serta layak dari sisi investasi (*Survival Rate* = 85% dan penjualan sistem rotasi). Biaya yang diperlukan untuk satu periode beternak ayam adalah Rp. 2.945.000 yang terdiri dari untuk pembelian 100 ekor anak ayam, 30 kg pakan buatan, 170 kg dedak dan ikan rucah serta 1 paket obat-obatan dan vaksin. Harga jual 1 ekor ayam untuk konsumsi Rp. 75.000 per ekor. Total penerimaan dari 85 ekor ayam yang hidup (asumsi SR=85%) adalah Rp. 6.375.000. Keuntungan yang diperoleh adalah Rp. 1.880.000, sedangkan Rp 150.000 dipergunakan untuk pengembalian investasi yang dihitung sebagai biaya penyusutan. Perbandingan penerimaan dan biaya usaha beternak ayam sebesar 1,42. Nilai ini menunjukkan bahwa penerimaan 1,42 lebih besar dari biaya yang dikeluarkan. Nilai ROI sebesar 125,3%, berarti keuntungan dalam satu periode pemeliharaan ayam dapat mengembalikan besaran investasi sebanyak 125,3%. Pemeliharaan ayam dapat dilakukan sebanyak 5 kali dalam 1 tahun. Total keuntungan yang dapat diperoleh adalah Rp. 9.400.000. Nilai *payback period* diperoleh sebesar 0,16 tahun atau 1,9 bulan. Dengan kata lain, pengembalian seluruh biaya investasi dapat dilakukan dalam jangka waktu 1 periode pemeliharaan ayam.

E. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Kerupuk Ikan

Kebutuhan modal awal usaha pembuatan kerupuk ikan sebesar Rp. 700.000 untuk kebutuhan pembelian peralatan seperti blender, kukusan, timbangan, kompor minyak, baskom, pisau, tampah dan talenan. Satu kali periode produksi pembuatan kerupuk ikan untuk menghasilkan 20 kg produk kerupuk ikan. Biaya yang diperlukan untuk satu kali proses produksi adalah Rp. 367.500 yang terdiri dari untuk pembelian 5 kg ikan tongkol, 20 kg tepung tapioka, 1 kg bumbu, 40 butir telur ayam, 10 liter minyak tanah dan 1 kg plastik. Harga jual kerupuk ikan Rp. 25.000 per kg kerupuk ikan. Total penerimaan dari produksi 20 kg kerupuk ikan adalah Rp. 500.000. Keuntungan yang diperoleh adalah Rp. 132.500, sedangkan Rp 30.000 dipergunakan untuk pengembalian investasi yang dihitung sebagai biaya penyusutan. Perbandingan penerimaan dan biaya (BCR) usaha kerupuk ikan sebesar 1,36. Nilai ini menunjukkan bahwa penerimaan 1,36 lebih besar dari biaya yang dikeluarkan. Nilai ROI sebesar 19%, berarti keuntungan dalam satu periode produksi kerupuk ikan dapat mengembalikan besaran investasi sebanyak 19%. Dalam satu tahun, produksi dapat dilakukan sebanyak 30 kali. Total keuntungan yang diperoleh dalam satu tahun adalah Rp. 3.975.000. Nilai *Payback periode* (PP) diperoleh sebesar 0,18 tahun atau 2,11 bulan.

Strategi Pengembangan Mata Pencaharian Alternatif Berdasarkan Pertimbangan Faktor Internal dan Eksternal

Untuk menentukan strategi pengembangan mata pencaharian alternatif berdasarkan pertimbangan faktor internal dan eksternal, dilakukan analisis situasi, atau lebih dikenal dengan istilah analisis tabulasi SWOT. Berdasarkan analisis tabulasi SWOT ini akan tergambar faktor internal dan ekternal dari setiap usaha yang akan dikembangkan. Faktor internal mencakup kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) dari usaha yang akan dikembangkan, sedangkan faktor eksternal mencakup peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threats*) dari masing-masing usaha yang akan dikembangkan. Selanjutnya berdasarkan faktor internal dan eksternal tersebut ditentukan strateginya yang merupakan paduan antara kekuatan dan peluang, antara kelemahan dan peluang, kekuatan dan ancaman, dan kelemahan dan ancaman.

Penentuan Mata Pencaharian Alternatif di TWP Laut Banda

Penentuan mata pencaharian alternatif di Kepulauan Banda setelah melakukan tahapan-tahapan yang telah dilakukan sebelumnya seperti *rating score*, analisis finansial atau analisis usaha dan strategi pengembangan mata pencaharian alternatif. Hasil penelitian memberikan rekomendasi agar budidaya rumput laut sebagai percontohan pengembangan mata pencaharian alternatif yang sangat layak dikembangkan di TWP Laut Banda. Masyarakat TWP Laut Banda yang tergantung pada sumberdaya alam terdiri dari nelayan pemilik lahan, nelayan tidak memiliki lahan dan bukan nelayan.

Nelayan tidak memiliki lahan dihadapkan pada cuaca buruk, kualitas SDA yang menurun, dan musim paceklik. Hal ini mengakibatkan keselamatan nelayan terancam dan pendapatan menurun sehingga kesejahteraan nelayan juga menurun. Pada kondisi musim ikan, nelayan juga tidak dapat meningkatkan pendapatannya karena produksi melimpah dan harga ikan akan turun dengan cepat karena ikan hanya dapat dijual di TWP Laut Banda. Hal ini menyebabkan dilema bagi nelayan karena kondisi cuaca buruk dan musim ikan, nelayan tidak dapat meningkatkan kesejahteraannya. Hal ini akan memicu nelayan menjadi kreatif untuk melakukan penangkapan yang merusak ekologi. Oleh sifat kreatif untuk mencari pendapatan tambahan ini perlu diarahkan dengan melakukan aktifitas yang tidak eksploitatif dan merusaka sumberdaya alam yaitu budidaya rumput laut.

Nelayan pemilik lahan yang tidak meningkatkan kesejahteraan dari laut dihadapkan pada produksi bahan baku yang bernilai jual rendah sehingga diperlukan nilai tambah untuk meningkatkan pendapatan melalui *home industry* pala, kenari, cengkeh maupun over suplai perikanan dengan meningkatkan peran ibu rumah tangga dan tenaga produktif yang belum memiliki pekerjaan (*unemployment*). Selain itu, pemilik lahan juga dapat memanfaatkan lahan kosong atau melakukan intensifikasi untuk meningkatkan produktifitas lahan. Peningkatan produktifitas lahan tersebut antara lain sayur mayur dan ternak ayam. Kedua hal ini direkomendasikan karena permintaan kedua produk ini sangat tinggi sedangkan suplai didatangkan dari Sulawesi dan Surabaya setiap bulannya. Jika terkendala cuaca maka suplai tersebut akan terhambat menyebabkan pasokan di TWP Laut Banda tergganggu dan harga meningkat mencapai 2 kali lipat. Mata pencaharian alternatif yang direkomendasikan ini pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat TWP Laut Banda. Peningkatan kesejahteraan ini bukan hanya dinikmati oleh nelayan tetapi juga akan dinikmati oleh petani, ibu rumah tangga dan menciptakan lapangan kerja baru.

PENUTUP

Mata pencaharian sebagian besar masyarakat di Kepulauan Banda adalah sebagai petani pala dan nelayan. Selain itu terdapat beberapa mata pencarian alternatif yang telah dilakukan oleh masyarakat dan mata pencarian alternatif yang memungkinkan untuk dilakukan. Mata pencaharian alternatif yang telah dilakukan adalah: 1) Bidang pertanian (pala, cengkeh, kenari, sayur mayur); 2) Bidang peternakan (ternak ayam kecil-kecilan); 3) Bidang home industry (manisan pala, halua kenari). Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan dan hasil observasi diperoleh mata pencaharian alternatif yang dapat dan mungkin untuk dilakukan di Kecamatan Banda yaitu budidaya rumput laut dan budidaya ikan dengan keramba jaring apung.

Pertimbangan aspek teknis (minat masyarakat, ketersediaan bahan baku/sumberdaya alam, ketersediaan tenaga kerja dan peluang pasar), maka mata pencaharian alternatif yang sangat layak dikembangkan (Prioritas 1) adalah budidaya rumput laut. Mata pencaharian alternatif yang layak dikembangkan (Prioritas 2) adalah *home industry*, kerupuk ikan dan bertanam sayur. Sedangkan mata pencaharian alternatif yang sulit / kurang layak dikembangkan (Prioritas 3) adalah ternak ayam. Berdasarkan pertimbangan aspek finansial (BCR, ROI, dan PP), seluruh mata pencaharian alternatif layak dikembangkan berdasarkan nilai yang diperoleh.

Strategi pengembangan usaha alternatif berdasarkan pertimbangan faktor internal dan eksternal secara umum mencakup: 1) membentuk kelompok usaha bersama, sesuai dengan alternatif yang akan dikembangkan, 2) mengoptimalkan penggunaan tenaga kerja keluarga yang selama ini belum banyak dimanfaatkan, 3) melakukan penyuluhan dan pelatihan, manajemen usaha/ kelompok serta teknik usaha sesuai dengan usaha alternatif yang dikembangkan, 4) membentuk kelembagaan pengelolaan (kelompok) budidaya rumput laut di TWP Laut Banda sebagai pelopor

yang akan menularkan kemampuannya dalam usaha budidaya rumput laut kepada masyarakat lainnya; 5) melakukan *pilot project* dari masing-masing mata pencaharian alternatif yang belum ada di Kepulauan Banda dan akan dikembangkan, terutama budidaya rumput laut dan pengolahan kerupuk ikan; 6) melakukan pendampingan secara kontinyu dengan menggunakan tenaga pendamping lapang lokal yang telah bertugas sejak awal dalam penelitian karena telah membaur dan dikenal masyarakat sehingga lebih efektif dan efisien; 7) mendapatkan informasi, dukungan, pembinaan dan fasilitasi dari pemerintah terkait dengan mata pencaharian alternatif yang akan dikembangkan, seperti Kementerian Kelautan dan Perikanan, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi/ Kabupaten, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Dinas Koperasi, Dinas Pertanian dan Peternakan, dsb; 8) membangun pola kemitraan bisnis yang memungkinkan memperoleh akses modal untuk meningkatkan produksi dan akses pemasaran untuk meningkatkan permintaan terhadap produk Kepulauan Banda yang sulit transportasi.

DAFTAR PUSTAKA

BKKPN. 2011. Profil Kawasan Nonservasi Perairan Nasional Wilayah Kerja BKKPN-Kupang: Kupang. Balai Kawasan Konservasi Perairan Nasional Kupang.

BKKPN. 2012. Percontohan dan Sosialisasi Mata Pencaharian Alternatif di TWP Laut Banda. Kerjasama PT. Andra Cipta Consult dan BKKPN.

BPS Kecamatan Banda. 2012. Kecamatan Banda Dalam Angka (*Banda District in Figures*) 2011. Badan Pusat Statistik Kabupaten Maluku Tengah.

COREMAP. 2006. Laporan Akhir Studi Pengembangan Mata Pencaharian Alternatif di Kabupaten Selayar, Sulawesi Selatan. PT. Setia Guna Dharma. *Project Management Unit*, COREMAP Tahap II Kabupaten Selayar.

Hidayat, S. 2001. Model Ekonomi Kerakyatan. Penebar Swadaya. Jakarta.

http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2012/07/23/14160096/

http://www.agenkuliner.com/search?q=manisan+pala

http://www.kiara.or.id/beranda/siaran-pers/item/kiara-target-ekspor-rumput-laut-kkp-kesampingkan-inovasi-pengolahan-dan-kesejahteraan-pembudidaya-rumput-laut

http://www.kiara.or.id/beranda/siaran-pers/item/kiara-target-ekspor-rumput-laut-kkp-kesampingkan-inovasi-pengolahan-dan-kesejahteraan-pembudidaya-rumput-laut

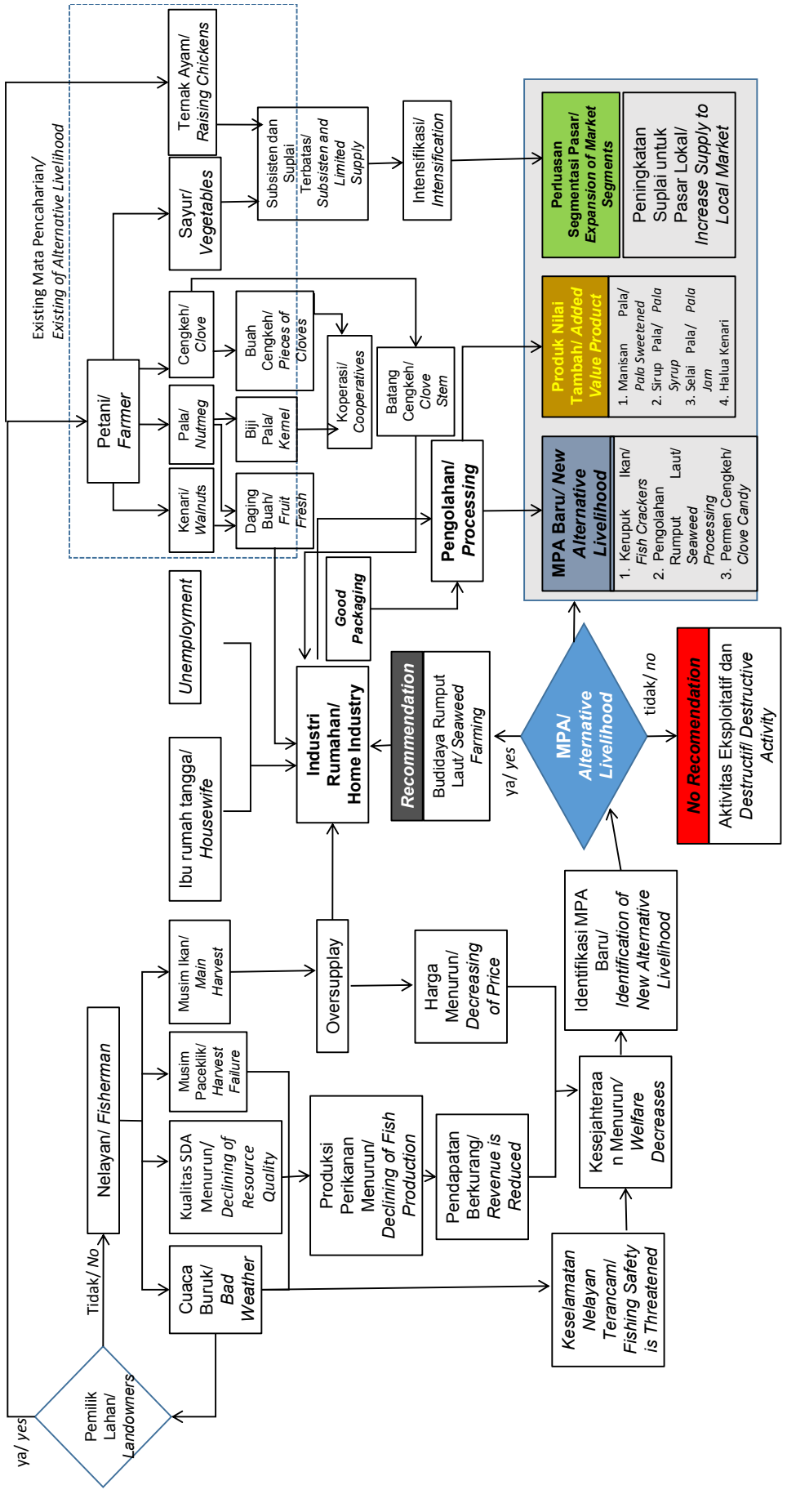
http://www.surabayapost.co.id/?mnu=berita&act=view&id=ace8e1dbbf-95600ba5471b62ce39321a&jenis=e4da3b-7fbbce2345d7772b0674a318d5

Kadariah, L. K. & C. Gray. 1978. Pengantar Evaluasi Proyek. Penerbit : Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.

Nababan, B. O. 2012. Strategi Pengembangan Mata Pencaharian Alternatif untuk Masyarakat Kepulauan. Bahan Kuliah Ekonomi Perikanan.

Nazir, M. 1998. Metode Penelitian. Jakarta : Galia Indonesia.

Lampiran 1. Penentuan Mata Pencaharian Alternatif di TWP Laut Banda / *Appendix 1. Determine Alternative Livelihood in TWP Laut Banda*


Existing Mata Pencaharian/ Existing of Alternative Livelihood
Petani/ Farmer
Cengkeh/ Clove
Pala/ Nutmeg
Kenari/ Walnuts
Buah Cengkeh/ Pieces of Cloves
Biji Pala/ Kernel
Daging Buah/ Fruit Fresh
Koperasi/ Cooperatives
Batang Cengkeh/ Clove Stem
Sayur/ Vegetables
Ternak Ayam/ Raising Chickens
Subsisten dan Suplai Terbatas/ Subsisten and Limited Supply
Intensifikasi/ Intensification
Perluasan Segmentasi Pasar/ Expansion of Market Segments
Peningkatan Suplai untuk Pasar Lokal/ Increase Supply to Local Market
Produk Nilai Tambah/ Added Value Product
1. Manisan Pala/ Pala Sweetened
2. Sirup Pala/ Pala Syrup
3. Selai Pala/ Pala Jam
4. Halua Kenari
MPA Baru/ New Alternative Livelihood
1. Kerupuk Ikan/ Fish Crackers
2. Pengolahan Rumput Laut/ Seaweed Processing
3. Permen Cengkeh/ Clove Candy
Pengolahan/ Processing
Good Packaging
Unemployment
Industri Rumahan/ Home Industry
Ibu rumah tangga/ Housewife
Recommendation
Budidaya Rumput Laut/ Seaweed Farming
ya/ yes
MPA/ Alternative Livelihood
tidak/ no
No Recomendation
Aktivitas Eksploitatif dan Destructif/ Destructive Activity
Identifikasi MPA Baru/ Identification of New Alternative Livelihood
Kesejahteraan Menurun/ Welfare Decreases
Harga Menurun/ Decreasing of Price
Oversupplay
Musim Ikan/ Main Harvest
Musim Paceklik/ Harvest Failure
Kualitas SDA Menurun/ Declining of Resource Quality
Produksi Perikanan Menurun/ Declining of Fish Production
Pendapatan Berkurang/ Revenue is Reduced
Keselamatan Nelayan Terancam/ Fishing Safety is Threatened
Cuaca Buruk/ Bad Weather
Nelayan/ Fisherman
Tidak/ No
Pemilik Lahan/ Landowners
ya/ yes

Sumber : Hasil Penelitian (2012) / *Source: Research Result (2012)*

EFISIENSI DAN OPTIMISASI INPUT BUDIDAYA IKAN MAS KERAMBA JARING APUNG DI WADUK CIRATA

Technical Efficiency and Input Optimization of Common Carp Culture on Floating Net Cage in Cirata

***Intan Adhi Perdana Putri[1] dan Zuzy Anna[2]**

[1]Penelitian Kependudukan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
[2]Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran

*email: intanadhi@gmail.com dan suzyanna18@gmail.com

Diterima 6 Januari 2014 - Disetujui 3 Juni 2014

ABSTRAK

Ikan mas merupakan salah satu ikan hasil budidaya dalam Keramba Jaring Apung (KJA) terbanyak di Jawa Barat. Pada tahun 2012 produksi ikan jenis ini sebesar 93.080 ton atau 48% dari total produksi budidaya. Waduk Cirata merupakan salah satu badan air dengan produksi ikan mas yang cukup besar. Namun biaya produksi yang meningkat dan tidak efisiennya penggunaan input produksi, mengakibatkan terjadi penurunan margin keuntungan para pembudidaya tersebut. Salah satu cara yang bisa ditempuh oleh pembudidaya untuk meningkatkan keuntungan adalah dengan cara minimisasi biaya (*cost minimization*) dari input produksi (pakan, benih dan tenaga kerja), sehingga diperoleh kombinasi input produksi dengan biaya terendah dengan produksi ikan yang optimal. Hasil analisis efisiensi unit usaha budidaya KJA di waduk Cirata dengan menggunakan pendekatan DEA menunjukkan bahwa hanya ada 4 % DMU yang *fully efficient*. Sedangkan dari hasil analisis minimisasi biaya melalui pendekatan *Shephard Lemma* adalah diperoleh kombinasi input yang optimal untuk pakan sebesar 23.459,99 kg, benih ikan sebesar 556,62 kg, dan tenaga kerja sebesar 424,18 HKP, untuk satu unit usaha (4 petak) selama satu tahun. Biaya yang bisa dikurangi setiap tahun dengan menggunakan kombinasi input yang optimal adalah sebesar Rp. 3.418.152,05.

Kata Kunci: efisiensi, input optimal Shephard Lemma, DEA , minimisasi biaya

ABSTRACT

Common Carp Culture with Floating Net Cage (KJA) method in West Java Province has the highest production among the other species. It is more or less accounted for 48 % of common carp production of West Java Province yield from KJA method. Cirata is one of the inland water, with high-yielding Carp on KJA. Problems faced by fish farmers in Cirata is continuous price increases, which cause a decline in their profits. To maximize the profits, this paper will analyzed the cost minimizing factor input (feed, fry and labor), in order to determine the best combination of factor input to produce given output with lowest cost, using Sheppard's Lemma method. More over efficiency analysis using Data Envelopment Analysis was also conducted. the result of cost minimization by means of Sheppard's Lemma shows the optimal input combination for one KJA unit were 23,459.99 kg for feed, 556.62 kg for fry and 424.18 HKP for labor. Fish farmer could decrease their production cost for about Rp. 3,418,152.05 by using the combination of optimal input. Efficiency analysis shows that only 4 % DMU's were fully efficient.

Keywords: : technical efficiency, optimal input, Shepard's Lemma, DEA, cost minimization

PENDAHULUAN

Perkumpulan tingkat tinggi ahli ketahanan pangan dan nutrisi mengatakan bahwa perikanan budidaya berkontribusi dalam ketahanan pangan dunia (HLPE, 2014). Produksi ikan pada tahun 2012 dilaporkan FAO (2014) sebanyak 158 juta ton dimana 27% nya berasal dari perikanan budidaya air tawar. Pada tahun yang sama tenaga kerja yang terserap dalam perikanan budidaya secara global adalah sebanyak 18.9 juta orang atau 32% dari total tenaga kerja dalam bidang perikanan. Sedangkan di Indonesia produksi ikan budidaya pada tahun 2012 mencapai 62 % dari total produksi Indonesia. Salah satu media budidaya ikan di Indonesia adalah Keramba Jaring Apung (KJA).

Produksi ikan yang berasal dari KJA ini menyumbang 21% dari total produksi ikan hasil budidaya air tawar di Indonesia. Jawa Barat merupakan Provinsi yang memberikan kontribusi produksi terbesar untuk budidaya ikan dalam Jaring Apung. Buku statistik Kelautan dan Perikanan 2012 (KKP, 2013) mencatat sumbangan produksi Jawa Barat adalah sebesar 43 % dari total produksi ikan dalam Jaring Apung di Indonesia. Jenis ikan yang paling banyak dibudidayakan dan diproduksi dalam media ini adalah ikan mas yaitu 48 % dari total produksi budidaya jaring apung di Jawa Barat.

Potensi yang besar dari budaya ikan mas tersebut terkendala dengan biaya produksi. Harga input produksi yang naik tentu nya akan berakibat terhadap tingginya biaya produksi. Hal ini mengakibatkan banyak pembudidaya ikan gulung tikar. Tidak terkecuali waduk Cirata, seperti yang diberitakan Galamedia (2014) bahwa hampir 50 % unit usaha yang ada di perairan ini gulung tikar. Produksi ikan mas yang tidak optimal diiringi dengan kenaikan harga input terutama pakan memberikan tekanan terhadap keberlangsungan usaha mereka. Margin keuntungan pembudidaya ikan akan mengecil seiring dengan kenaikan biaya produksi.

Ada dua cara untuk meningkatkan margin keuntungan, memaksimalkan keuntungan (*profit maximization*) dan meminimalkan biaya (*cost minimization*). Hal tersebut merupakan hipotesis yang relevan untuk menggambarkan perilaku petani (Salvanes, 1988) Meminimalkan biaya produksi merupakan cara yang sesuai untuk kasus Cirata. Tiga input produksi utama seperti pakan, benih dan tenaga kerja merupakan biaya produksi yang paling banyak Pendekatan *Shepard Lemma* merupakan pendekatan untuk meminimalkan biaya input tersebut. Kombinasi input yang optimal akan diperoleh dengan menggunakan pendekatan tersebut. Selain itu, efisiensi dari unit usaha budidaya ikan mas di waduk Cirata perlu dilihat untuk mengetahui efisien atau tidaknya kondisi *existing* usaha budidaya ikan dalam KJA. *Data Envelopment Analysis* atau DEA merupakan analisis untuk membedakan pembudidaya yang efisien dan tidak efisien berdasarkan unit input dan outputnya.

METODOLOGI

Pada penelitian ini data yang digunakan sama dengan penelitian Putri dan Anna (2010) kemudian dilakukan *cross-checking* di lapangan untuk menentukan harga input pada tahun 2014. Putri dan Anna (2010) menganalisis dengan dua input (pakan dan benih), dalam tulisan ini ditambah satu input lainnya yaitu tenaga kerja dan juga dilakukan analisis efisiensi per unit usaha budidaya ikan mas dalam KJA menggunakan *Data Envelopment Analysis*.

Pendekatan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif kuantitatif, bertujuan untuk menuturkan dan menafsirkan data yang berkenaan dengan situasi yang terjadi sekarang secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antar variabel untuk mendapatkan kebenaran (Subana dan Sudrajat, 2001). Pendekatan analisis dalam tulisan ini adalah analisis efisiensi dari unit usaha ikan mas dalam KJA di Cirata dengan menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan minimisasi biaya input dengan menggunakan pendekatan *Shephard's Lemma* .

Pertama dilakukan analisis efisiensi dengan menggunakan *DEA*. Menurut Pascoe *et al.* (2003) analisis ini merupakan teknik *linear programming* yang dikembangkan oleh Charnes, Copper dan Rhodes (1978) atau bisa disebut dengan CCR. Model CCR ini berdasarkan input dan asumsi *constant return to scale* (CRS). Berikut model CCR berdasarkan input yang sudah di tranformasikan ke dalam bentuk *Linear Programming*:

$$\max h_k = \sum_{r=1}^{s} u_r y_{rk}$$

Dengan kendala

$$\sum_{i=1}^{m} v_i x_{ik} = 1$$

$$\sum_{r=1}^{s} u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^{m} v_i x_{ij}, \quad (j = 1,...,n)$$

$$u_r \geq \varepsilon, \quad (r = 1,...,s)$$

$$v_i \geq \varepsilon, \quad (i = 1,...,m)$$

$u_r, v_i \geq 0$; $r = 1,...,s$; $i = 1,...,m$.

y_{rj} adalah output produksi (kg), dan x_{ij} adalah input produksi yaitu pakan (kg), benih (kg) dan tenaga kerja (Hari Kerja Pria/ HKP) DMU ke- *j*. v_i adalah bobot untuk menentukan input ke-*i*, *m* adalah jumlah input, u_r adalah bobot untuk menentukan ouput ke-*r* , *s* adalah jumlah ouput, h_k adalah efisiensi relatif untuk DMU_k. *n* adalah jumlah entitas. Model matematika yang telah disebutkan adalah linear dan dapat diselesaikan dengan *software* yang tersedia (Martic *et al.,* 2009).

Teknik analisis kedua adalah minimisasi biaya dengan output (produksi) yang tetap (Varian, 1999). Terdapat tiga input produksi dalam penelitian ini yaitu pakan (x_1), benih (x_2), dan tenaga kerja (x_3) dimana harga pakan, benih dan upah tenaga kerja adalah w_1, w_2 dan w_3 . Fungsi produksi dari usaha ini diasumsikan mengikuti fungsi produksi *cobb-douglass*, $\left(y = x_1^{\alpha} x_2^{\beta} x_3^{\gamma}\right)$ sehingga rumus minimisasi biaya usaha budidaya ikan masa dalam KJA dapat ditulis dengan :

$$\min C = \sum_{i=1}^{n} w_i x_i$$

dengan kendala:

$$y = f\left(x_i\right)$$

$$L = w_1 x_1 + w_2 x_2 + w_3 x_3 + \lambda\left(y - x_1^{\alpha} x_2^{\beta} x_3^{\gamma}\right)$$

Selanjutnya, persamaan tersebut diturunkan terhadap masing-masing input. Dengan menurunkan (FOC) dan memecahkan persamaan tersebut terhadap masing-masing input, akan didapatkan input dengan fungsi *y* dan *w* yaitu :

$$x_i^* = x\left(y, w\right)$$

Sehingga dengan mensubstitusikan persamaan diatas terhadap persamaan fungsi biaya akan didapatkan fungsi biaya total minimum yaitu:

$$C^* = c\left(y, w_1, w_2, w_3\right)$$

Persamaan tersebut kemudian di *transform* kedalam bentuk log linier agar pendugaan kofisien dapat dilakukan dengan metode OLS (Anna, 2004), pesamaan fungsi biaya minimum dapat disederhanakan menjadi :

$$\ln C = a + b \ln w_1 + c \ln w_2 + d \ln w_2 + e \ln y$$

Selanjutnya, dengan menggunakan biaya minimum ini akan didapatkan input yang optimal. Besarnya tingkat input yang optimal kemudian ditentukan dengan menggunakan pendekatan *Shepard Lemma*, dimana faktor-faktor input optimal yang merupakan turunan pertama terhadap harga input yang bersangkutan dari fungsi biaya total minimum (Anna, 2004).

$$x_i^*\left(w_i, y\right) = \frac{\partial C^*\left(w_i, y\right)}{\partial w_i}$$

Dimana x_1 adalah input ke-*i* (pakan, benih dan tenaga kerja) yang digunakan sedangkan y adalah produksi yang dihasilkan. Fungsi Produksi yang tepat dapat diketahui dengan menggunakan koefisien *α* dan *β* yang diperoleh dari regeresi fungsi biaya.

ANALISIS EFISIENSI PENDEKATAN DEA

Analisis Data Envelopment Analysis (DEA) dengan pendekatan CCR berbasis input menghasilkan skor efisiensi teknis (TE) yang diringkas pada Tabel 1. Skor rata-rata efisiensi teknis budidaya ikan mas dalam KJA di waduk Cirata adalah sebesar 0,79, artinya bahwa rata-rata pembudidaya ikan mas memproduksi ikan 79% dibandingkan tingkat produksi frontier yang potensial dengan tingkat teknologi dan input yang sama. Hal ini juga bisa berarti usaha budidaya akan bisa mengurangi input sampai 41 % dengan produksi yang mereka peroleh saat ini. Saat ini hanya ada 2 DMU yang mempunyai skor 1 (JA 4 dan JA 50) artinya hanya 4 % yang usaha budidayanya *fully efficient* sisanya (98%) masih

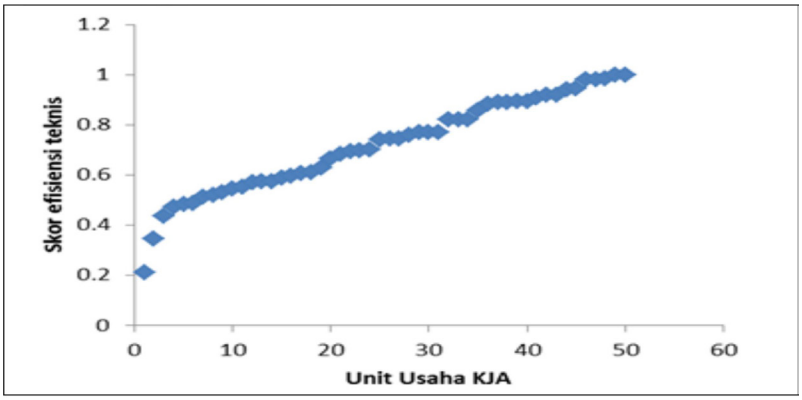
inefisien. Gambar 1. memperlihatkan nilai skor efisiensi teknis usaha budidaya ikan Mas dalam KJA di Waduk Cirata. Mayoritas atau sebesar 64% usaha budidaya mempunyai skor efisiensi teknis di atas 0.6 dan 32% mempunyai skor efisiensi teknis di bawah 0,6.

Usaha budidaya yang lebih efisien (mendekati angka 1) mempunyai jumlah produksi yang lebih banyak dibandingkan dengan unit usaha yang inefisien (Gambar 2). Rata-rata kisaran produksi di atas atau sama dengan 13 ton per tahun mempunyai skor efisiensi teknis di atas 0,6 dengan rata-rata skornya 0,87. Sedangkan untuk unit usaha yang mempunyai produksi di bawah 13 ton mempunyai skor efisiensi teknis rata-rata sebesar 0,57.

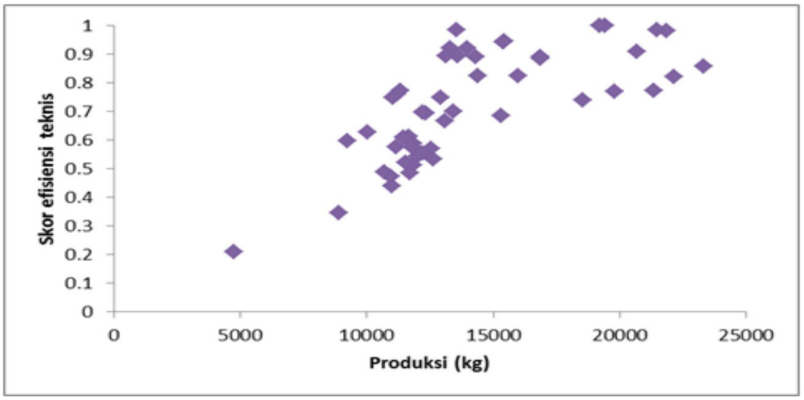
Tabel 1. Ringkasan Skor Efisiensi Teknis (TE).
Table 1. Technical Efficiency (TE) Score Summary.

Komponen / *Components*	Skor TE / *TE Score*
Rerata / *Mean*	0.719
Standar Deviasi / *Standard Deviation*	0.189
Min / *Min*	0.211
Maks / *Max*	1

Sumber : Data primer diolah (2014) / *Source : Primary data processed (2014)*



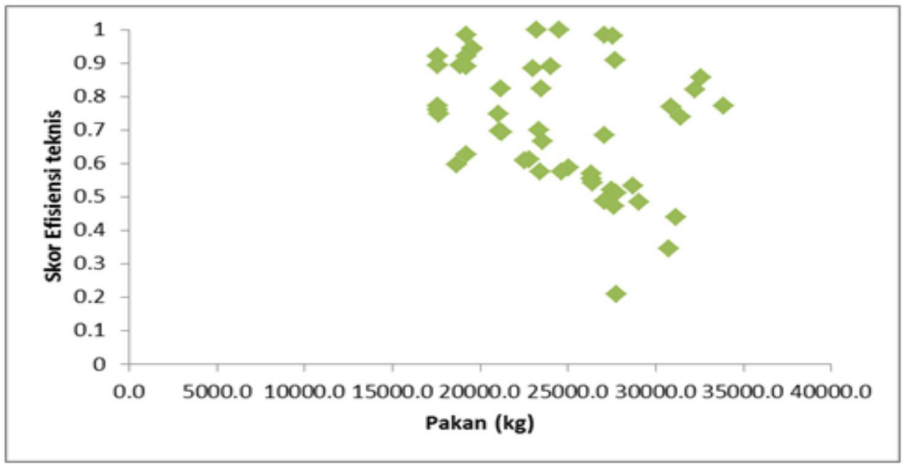
Gambar 1. Distribusi Skor Efisiensi Teknik Budidaya Ikan Mas dalam KJA di Waduk Cirata.
Figure 1. Technical Efficiency Score distribution of Common Carp Culture on Floating Net Cage in Cirata Reservoir.



Gambar 2. Distribusi Skor Efisiensi Teknik dan Produksi Budidaya Ikan Mas dalam KJA di Waduk Cirata.
Figure 2. Technical Efficient Score Distribution and Common Carp Culture Production on Floating Net Cage in Cirata Reservoir

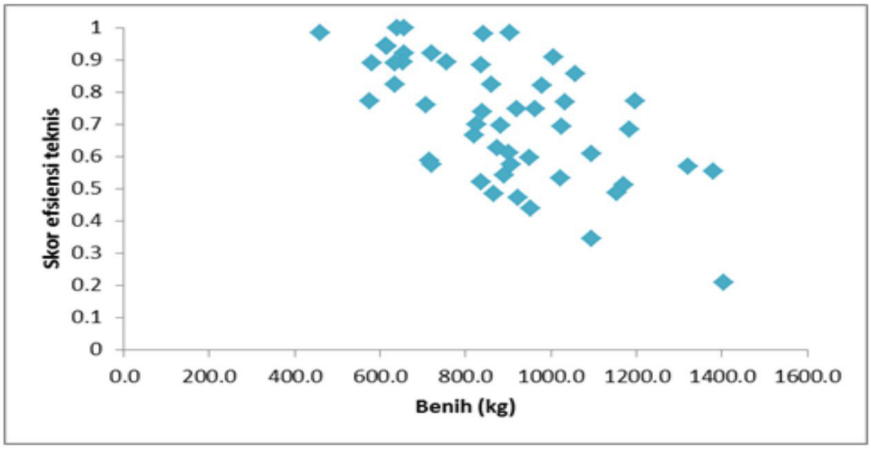
Skor efisiensi teknis dan hubungannya dengan pengunaan pakan dari masing-masing DMU dapat dilihat pada Gambar 3. DMU dengan skor efisiensi teknis di atas 0,6 mempunyai rata-rata penggunaan pakan sebesar 23.192 kg sedangkan DMU dengan nilai skor efisiensi teknis di bawah 0,6 mempunyai rata-rata penggunaan pakan yang lebih besar yaitu 26.775 kg per tahun. Pada Gambar 3 dapat terlihat bahwa DMU dengan skor efisiensi teknis di bawah 0,55 penggunaan pakannya lebih dari 26 ribu kg setiap tahunnya. Selanjutnya, Gambar 4. memperlihatkan penggunaan benih dan skor efisiensi teknis. Terlihat bahwa rata-rata penggunaan benih untuk DMU dengan skor di atas 0,6 adalah 822 kg sedangkan DMU dengan skor di bawah 0,6 rata-rata penggunaan benih cukup tinggi yaitu 1.019 kg per tahun.

Penggunaan tenaga kerja dan kaitannya dengan skor efisiensi teknis dapat dilihat pada Gambar 5. Penggunaan tenaga kerja DMU yang mempunyai skor efisiensi teknis di atas 0,6 rata-rata sebesar 139,2 HKP sedangkan DMU dengan skor efisiensi teknis di bawah 0,6 mempunyai rata-rata penggunaan tenaga kerja sebesar 160,97 HKP. Dapat dilihat dari hasil uraian antara input produksi dan skor efisiensi teknis bahwa semakin efisien atau skor efisiensi mendekati angka satu, rata-rata penggunaan input produksinya semakin rendah dan *vice versa*.



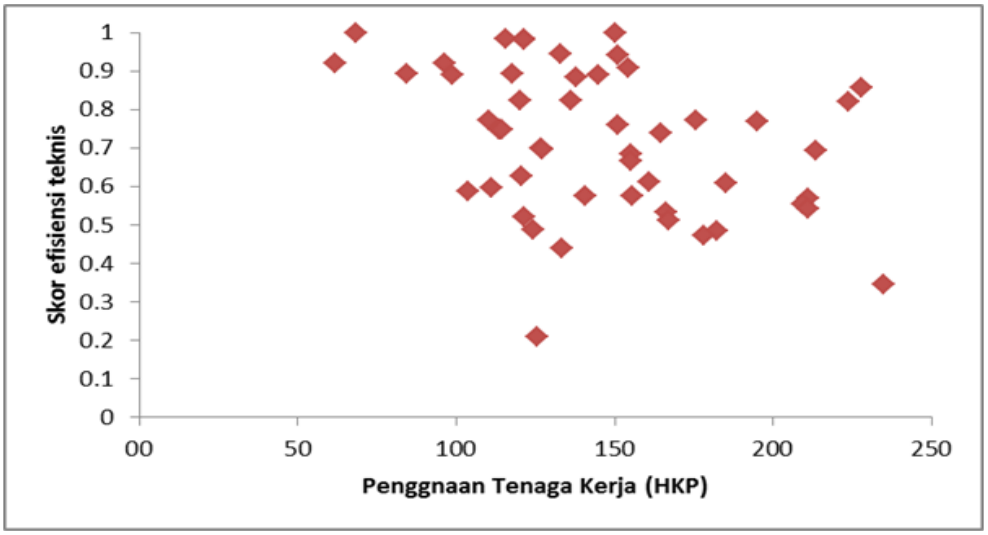
Gambar 3. Distribusi Skor Efisiensi Teknik dan Penggunaan Pakan Budidaya Ikan Mas dalam KJA di Waduk Cirata.

Figure 3. Technical Efficient Score Distribution and Common Carp Culture Feed Use on Floating Net Cage in Cirata Reservoir.



Gambar 4. Distribusi Skor Efisiensi Teknik dan Penggunaan Benih Budidaya Ikan Mas dalam KJA di Waduk Cirata.

Figure 4. Technical Efficient Score Distribution and Common Carp Culture Fry Use on Floating Net Cage in Cirata Reservoir.



Gambar 5. Distribusi Skor Efisiensi Teknik dan Penggunaan Tenaga Kerja Budidaya Ikan Mas dalam KJA di Waduk Cirata.

Figure 5. Technical Efficient Score Distribution and Common Carp Culture Labour Use on Floating Net Cage in Cirata Reservoir.

Berdasarkan hasil DEA dengan pendekatan CCR berbasis input diperoleh nilai *projection* (Lampiran 1) yaitu nilai sasaran dari masing-masing DMU (Kayzan dan Baydar, 2013). Nilai *projection* pada skor efisiensi teknis sama dengan satu (*fully efficient*) akan sama dengan nilai input aktual, maka nilai beda (*difference*) akan nol sehingga persentase alterasi akan nol persen. Nilai beda rata-rata (Lampiran 1) dari DMU yang mempunyai skor efisiensi teknis tidak sama dengan satu adalah -7.490,47 kg untuk input pakan, -426,57 kg untuk input benih dan -53,81 HKP untuk input tenaga kerja. Nilai beda rata-rata untuk input pakan artinya bahwa rata-rata jumlah pakan yang diberikan dalam satu tahun bisa dikurangi sebesar 7.490,47 kg atau 28,28 % untuk mencapai *fully efficient*. DMU JA13 (TE = 0,2) merupakan DMU dengan nilai beda untuk input pakan yang paling tertinggi yaitu 21.922,9 kg, artinya dengan jumlah produksi budidaya ikan mas yang dihasilkan, JA 13 seharusnya hanya memerlukan 5.864, kg pakan. Selanjutnya, nilai beda rata-rata untuk input benih berarti rata-rata benih yang bisa dikurangi adalah sebesar 426,57 atau 42,60 % agar efisien. DMU JA 13 mempunyai nilai beda untuk penggunaan input yang tertinggi yaitu 1246.69 kg, seharusnya JA 13 hanya memerlukan 158,91 kg input benih agar efisien. Nilai beda rata-rata untuk input tenaga kerja artinya bahwa rata-rata jumlah input tenaga kerja yang dapat dikurangi per tahun agar usaha budidaya perikanan efisien sebesar 53,8 HKP atau dikurangi 32 % dari input yang ada saat ini. JA 12 (TE= 0,34) merupakan DMU dengan nilai beda tertinggi untuk input tenaga kerja. Artinya jumlah input yang bisa dikurangi JA 12 sebesar 70,64 %.

ANALISIS MINIMISASI BIAYA

Setiap tahunnya rata-rata produksi budidaya ikan mas di KJA (Keramba Jaring Apung) dalam 4 petak adalah 16.445 Kg. Penggunaan input rata-rata setiap tahunnya untuk 4 petak adalah 23.859,87 kg pakan ikan, 868,84 kg benih ikan dan 143,56 HKP. Adapun biaya rata-rata yang dikeluarkan setiap 4 petak dalam satu tahun adalah sebesar Rp. 185.446.057,93 dengan persentase biaya input teringgi adalah dari biaya pakan yaitu sebesar 81,78 % dari biaya total, selanjutnya adalah biaya input benih dan biaya tenaga kerja sebesar 12,73 % dan 2,02 % dari biaya total.

Hasil regresi antara fungsi biaya antara biaya total (C) dengan harga pakan (w_1) harga benih (w_2), upah tenaga kerja (w_3) dan produksi (y) dapat dilihat pada Tabel 2. Teknik pendugaan koefisien-koefisien regresi diduga dengan menggunakan tekanik OLS (*Ordinary Least Square*).

Tabel 2. Estimasi Parameter dari Translog Model Fungsi Biaya.
Table 2. Parameter Estimation Of Translog Cost Function Model.

	Koefisien Regresi / *Coefficient*
Intercept */ Intercept*	1,247
	0.821*
Harga Pakan (w_1) / *Feed Price* (w_1)	0.083*
Harga Benih (w_2) / *Fry Price* (w_2)	0.062*
	-1.86 x 10^{-6} **
Upah Tenaga Kerja (w_3) / *Labour wage* (w_3)	
Produksi (*y*) / *Production (y)*	
Adj R^2_{sq}	98.7 %
F_{hit}	1,126.96 *

Keterangan/*Note* : * signifikan pada taraf α = 0,05 /* *significant level α = 0.05%*
** signifikan pada taraf α = 0,10 /** *significant level α = 0.1 %*

Model yang diperoleh berdasarkan hasil analisis regresi adalah sebagai berikut :

$$\ln C = 1{,}247 - 1{,}86 \text{ x } 10^{-6} \ln w_1 + 0{,}821 \ln w_2 + 0{,}083 \ln w_3 + 0{,}062\, Y$$

atau bisa ditulis

$$C = 1{,}25 \,.\, W_1^{-1{,}86.10^{-6}} . W_2^{0{,}821} . W_3^{0{,}083} . Y^{0{,}062}$$

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa harga pakan (w_1), harga benih (w_2) dan upah tenaga kerja (w_3) berpengaruh secara signifikan pada selang kepercayaan 95 % (*α* = 5%) sedangkan produksi berpengaruh secara signifikan pada selang kepercayaan 90 % (*α* = 10%). Pada Tabel 2, variabel harga pakan (w_1), harga benih (w_2) dan upah tenaga kerja (w_3) mempunyai nilai koeisien yang bertanda positif, artinya ada hubungan positif antara biaya total dan input produksi. Nilai koefisien harga pakan (w_1) adalah sebesar 0,821 artinya jika harga pakan naik 1% maka biaya total meningkat sebesar 0,821%, nilai koefisien harga benih (w_2) adalah sebesar 0,083 artinya kenaikan harga benih sebesar 1% akan meningkatkan biaya total sebesar 0,083% dan koefisien upah tenaga kerja (w_3) adalah sebesar 0,062, hal ini berarti biaya total akan meningkat sebesar 0,062% jika upah tenaga kerja meningkat 1%. Sedangkan koefisien produksi bertanda negatif hal ini berarti setiap kenaikan produksi 1% akan menurunkan biaya total sebesar 0, 00000186%. Selanjutnya uji statistik F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel biaya total, F_{hitung} sebesar 1.126, 96 dengan tingkat signifikansi 0,000 artinya semua variabel independen yaitu harga pakan, harga benih, upah tenaga dan produksi secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap total biaya. Selanjutnya, biaya total minimum diperoleh dengan memasukan nilai rata-rata input ke dalam model, sehingga diperoleh biaya minimum sebesar Rp. 182.027.904,88 sedangkan biaya riil berdasarkan hasil survey diperoleh sebesar Rp. 185.446.056,93, hal ini berarti sebenarnya pembudidaya bisa meningkatkan jumlah keuntungan sebesar Rp. 3.418.152,05 setiap tahunnya dengan meminimalisasi biaya total. Keuntungan yang bisa ditingkatkan oleh pembudidaya tersebut dengan cara mengkombinasikan input yang optimal yang diperoleh dengan pendekatan *Sheppard Lemma*. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh kombinasi input yang optimal seperti yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Input Optimal Budidaya Ikan Mas Berdasarkan *Sheppard Lemma* untuk 4 petak per Tahun.
Table 3. The Optimal Input of Common Carp Culture by Means of Sheppard Lemma for 4 Cages per Year.

Komponen / *Component*	Satuan / *Unit*	Optimal / *Optimal*	Ril / *Real*
Pakan / *Feed* (x_1)	Kg	23,459.99	23,859.87
Benih / *Fry* (x_2)	Kg	556.62	868.84
Tenaga Kerja / *Labour* (x_3)	HKP	424.18	143.56

Pada Keramba Jaring Apung (KJA) 4 petak (1 unit) input optimal pakan (x_1) dalam setahun adalah sebesar 23.459,99 kg, sedangkan pada kondisi riil dilapangan pakan digunakan adalah sebesar 23.859,87 kg per unit per tahun. Pembudidaya ikan di KJA Waduk Cirata dapat menurunkan input pakan sebesar 1,68 % per tahun, artinya biaya yang dapat dikurangi sebesar Rp. 2.548.651,22 setiap tahun dari input pakan. Penggunaan pakan pada saat penelitian belum optimal dikarenakan pemberian pakan dilakukan secara *adlibitum*. Menurut Schimittou (1991), pemberian pakan sampai ikan kenyang biasanya tidak praktis secara ekonomi. Biaya juga bisa dikurangi dari input benih, berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan pendekatan *Shepard Lemma*, input optimal untuk benih adalah sebesar 556,62 Kg atau lebih sedikit 35,93 % dibanding input riil. Biaya yang bisa dihemat rata-rata sebesar Rp.8.451.773,51. Namun untuk input tenaga kerja, input optimal nya lebih besar dibandingkan input riil yaitu 424,18 HKP untuk input optimal dan 143,56 input riil, input tenaga kerja ini dapat ditingkatkan sebesar 2,95 kali dari input riil.

PENUTUP

Analisis dengan pendekatan CCR berbasis minimisasi input untuk menganalisis efisiensi unit usaha KJA menghasilkan skor efisiensi teknis rata-rata sebesar 0,72. Jika dibandingkan dengan negara Asia lain, skor ini tidak berbeda jauh. Budidaya ikan mas di Cina (Sharma *et al.*, 2000) yang mempunyai skor 0,83 dan budidaya ikan mas di Nepal dengan skor efisiensi teknis rata-rata sebesar 0,77 (Sharma dan Leung, 2000). Sementara budidaya ikan mas di Malaysia (Linuma *et al*., 2000) dan budidaya lele Vietnam (Dang, 2011) masing-masing mempunyai skor yang relatif rendah yaitu 0,45 dan 0,59. Perbandingan skor antar negara ini harus hati-hati digunakan, karena skor yang diperoleh di masing-masing negara merupakan perhitungan relatif berdasarkan sampel yang dianalisis (Dang, 2011). Meskipun demikian, hasil yang diperoleh dalam tulisan ini menginformasikan bahwa penggunaan input produksi budidaya ikan Mas dalam KJA di waduk Cirata belum semua unit efisien berdasarkan hasil produksinya. Pengurangan pakan ikan berdasarkan hasil DEA dari setiap unit bervariasi dari 1,77 % - 78,95 % dengan rata-rata pengurangan 29,46 %. Benih yang bisa dikurangi setiap unit usaha berkisar dari 1,60 % - 88,69 % dengan rata-rata pengurangan benih sebesar 44,37 % . Terakhir tenaga kerja, pengurangan setiap unit usaha beriksar antara 1,77 % sampai dengan 78,95 % dan rata-rata pengurangan sebesar 34,34 %. Artinya agar unit usaha budidaya ikan di waduk Cirata efisien, perlu mengurangi input produksi yang ada.

Sementara hasil kombinasi input optimal (1 unit usaha, 4 petak) dengan pendekatan *Shephard's Lemma* menghasilkan input pakan sebesar 23.459,99 kg, input benih sebesar 556,62 kg dan input tenaga kerja sebesar 424,18 HKP. Terdapat dua input yang perlu dikurangi yaitu pakan dan benih, sedangkan satu input perlu ditambah yaitu tenaga kerja. Tenaga kerja juga merupakan input yang penting (Dang, 2011), karena tenaga kerja mempersiapkan pakan, benih dan akhirnya sampai panen dilakukan. Penambahan jam kerja atau penambahan jumlah orang masih bisa dilakukan untuk budidaya ikan mas dalam KJA di waduk Cirata.

Hasil kedua analisis menunjukan bahwa input produksi di waduk Cirata perlu diturunkan dengan kondisi produksi yang ada (kecuali input tenaga kerja pada pendekatan *Shepard's Lemma*). Informasi mengenai penggunaan input yang optimal perlu disebarkan khususnya bagi pembudidaya ikan mas dalam KJA di waduk Cirata. Pemerintah, perguruan tinggi, LSM dan lembaga lainnya bisa menjadi perantara penyebaran informasi tersebut. Penyebaran informasi bisa berupa pendidikan dan

pelatihan kepada pembudiaya ikan mas dalam KJA supaya bisa meminimalkan biaya agar bisa meningkatkan margin keuntungannya. Analisis efisiensi berdasarkan tahun (*yearly basis*) bisa dikembangkan lebih lanjut dengan memasukan aspek biologi, ekonomi dan sosial untuk mengetahui keberlanjutan usaha budidaya ikan di waduk Cirata.

DAFTAR PUSTAKA

Anna, S. 2004. Penggunaan Teknik Sheppard's Lemma dan Hotteling's Lemma Untuk Analisis Sumber Daya Perairan. Working Paper IREES (Institute of Resources and Environmental Economics Studies). Bogor.

Charnes, A., W. W. Cooper, and E. Rhodes .1978. Measuring The Efficiency of Decision Making Units. European Journal of Operational Research 2, 429-444.

Dang, H. X. H. 2011. Evaluation of Input Efficiency for Catfish Farms in Mekong River Delta, Vietnam. United Nations University Fisheries Training Programme, Iceland. (Final project).

http://www.unuftp.is/static/fellows/document/dang10prf.pdf

FAO. 2014. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2014*. Rome. 223p.

HLPE. 2014. *Sustainable fisheries and aquaculture for food security and nutrition*. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome 2014

Kazan, H. and M. Baydar. 2013. *Performance Measurement with Data Envelopment Analysis in Service Industry: Banking Application*. Business Management Dynamics Vol.3, No.5, Nov 2013, pp.37-50 http://bmdynamics.com/issue_pdf/bmd110428-%2037-50.pdf

KKP. 2013. *Buku Statistik Kelautan dan Perikanan 2012.* Pusat Data, Statisik dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta

Martic, M. M., M. S. Novakovic and A. Baggja. 2009. *Data Envelopment Analysis – Basic Model ad Their Utilization. Research Paper Organizacija*. Volume 42 no 2.

Linuma, M., K. R. Sharma and P. Leung. 2000. *Technical Efficiency of Carp Pond Culture in Peninsula Malaysia: An Application of Stochastic Production Frontier and Technical Inefficiency Model*. *in* Leung, PingSun and Khem R. Sharma (eds). Economics and Management of Shirmp and Carp Farming in Asia : A Collection of Research Papers based on the ADB/NACA Farm Performance Survey. Bangkok : Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific.244pp

Pascoe, S., J. E. Kirkley, D. Grebroval, and C. J. Morrison-Pau .2003. *Measuring and Assessing Capacity ini Fisheries.2. Issues and Methods***.** FAO Fisheries Technical Paper No. 433/2. Rome. 130p

Putri, I. A. P. dan S. Anna. 2010.*Kombinasi Input Optimal Budidaya Ikan Mas (Cyprinus Carpio L) dalam Keramba Jaring Apung di Waduk Cirata Melalui Pendekatan Shepard Lemma*. Equilibrium jurnal ekonomi dan kemasyarakatan vol 7 No 3, hal 396-405, Mei- Agustus

Salvanes, K. G. 1988. *Salmon Aquaculture in Norway : an Empirical Analysis of Cost and Production Properties*. Insitute of Fisheries Economics, Norwegian School of Economics and Business Administration.

Schimittou, H. R. 1991. Budidaya Keramba Suatu Metode Produksi Ikan di Indonesia. Auburn University. 126 halaman

Sharma, K. R., P. Leung, H. Chen and A. Peterson. 2000. *Economic efficiency and optimum stocking densities in fish polyculture: an application of data envelopment analysis (DEA) to Chinese fish farms* in Leung, PingSun and Khem R. Sharma (eds). Economics and Management of Shirmp and Carp Farming in Asia : A Collection of Research Papers based on the ADB/NACA Farm Performance Survey. Bangkok : Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific.244pp

Sharma, K. R. and P. Leung.2000. *Technical Efficiency of Carp Production in Nepal: An Application of Stochastic Frontier Production Function Approach* in Leung, PingSun and Khem R. Sharma (eds). Economics and Management of Shirmp and Carp Farming in Asia : A Collection of Research Papers based on the ADB/NACA Farm Performance Survey. Bangkok : Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific.244pp

Subana, M. dan Sudrajat. 2001. *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*. Pustaka setia. Bandung .240 halaman.

Varian, H. 1999. Microeconomics Analysis. Third Edition. Norton, New York

Cuaca Ekstrem Mematikan Ratusan Ton Ikan, Petani Jaring Apung Cirata Resah Koran Galamedia, Senin 7 Juli 2014. http://www.klik-galamedia.com/2014-07-07/petani-ja-pung-waduk-cirata-resah

Lampiran 1. Output DEA CCR-i.
Appendix 1. The Output of DEA CCR-i.

No.	DMU I/O	Skor / *Scores*	*Projection*	*Difference*	%
1	JA1	0.86			
	Pakan / *Feed*	32,578.90	27,882.30	-4,696.60	-14.42%
	Benih / *Fry*	1,057.02	789.49	-267.52	-25.31%
	Tenaga Kerja / *Labour*	227.95	180.58	-47.38	-20.78%
	ton	23,300.00	23,300.00	0.00	0.00%
2	JA2	0.98			
	Pakan / *Feed*	27,052.30	26,573.05	-479.25	-1.77%
	Benih / *Fry*	903.84	721.88	-181.96	-20.13%
	Tenaga Kerja / *Labour*	121.30	119.15	-2.15	-1.77%
	ton	21,457.30	21,457.30	0.00	0.00%
3	JA3	0.54			
	Pakan / *Feed*	26,424.82	14,359.98	-12,064.83	-45.66%
	Benih / *Fry*	890.44	406.61	-483.83	-54.34%
	Tenaga Kerja / *Labour*	211.06	93.00	-118.06	-55.94%
	ton	12,000.00	12,000.00	0.00	0.00%
4	JA4	1.00			
	Pakan / *Feed*	23,215.30	23,215.30	0.00	0.00%
	Benih / *Fry*	657.35	657.35	0.00	0.00%
	Tenaga Kerja / *Labour*	150.35	150.35	0.00	0.00%
	ton	19,400.00	19,400.00	0.00	0.00%
5	JA5	0.44			
	Pakan / *Feed*	31,189.41	13,660.15	-17,529.26	-56.20%
	Benih / *Fry*	951.96	369.44	-582.52	-61.19%
	Tenaga Kerja / *Labour*	133.33	58.40	-74.93	-56.20%
	ton	10,990.00	10,990.00	0.00	0.00%
6	JA6	0.69			
	Pakan / *Feed*	21,276.25	14,731.58	-6,544.68	-30.76%
	Benih / *Fry*	1,025.32	417.13	-608.19	-59.32%
	Tenaga Kerja / *Labour*	213.65	95.41	-118.24	-55.34%
	ton	12,310.53	12,310.53	0.00	0.00%
7	JA7	0.55			
	Pakan / *Feed*	26,353.19	14,580.90	-11,772.29	-44.67%
	Benih / *Fry*	1,379.85	412.86	-966.99	-70.08%
	Tenaga Kerja / *Labour*	209.29	94.43	-114.86	-54.88%
	ton	12,184.62	12,184.62	0.00	0.00%
8	JA8	0.63			
	Pakan / *Feed*	19,200.00	12,040.72	-7,159.28	-37.29%
	Benih / *Fry*	874.08	339.50	-534.58	-61.16%
	Tenaga Kerja / *Labour*	120.37	75.49	-44.88	-37.29%
	ton	10,026.67	10,026.67	0.00	0.00%
9	JA9	0.61			
	Pakan / *Feed*	22,567.40	13,700.20	-8,867.20	-39.29%
	Benih / *Fry*	1,095.55	387.92	-707.63	-64.59%

No.	DMU I/O	Skor / *Scores*	*Projection*	*Difference*	%
	Tenaga Kerja / *Labour*	185.03	88.73	-96.30	-52.05%
	ton	11,448.65	11,448.65	0.00	0.00%
10	JA10	0.92			
	Pakan / *Feed*	19,200.00	17,658.99	-1,541.01	-8.03%
	Benih / *Fry*	720.72	466.75	-253.97	-35.24%
	Tenaga Kerja / *Labour*	61.65	56.70	-4.95	-8.03%
	ton	13,941.62	13,941.62	0.00	0.00%
11	JA11	0.49			
	Pakan / *Feed*	27,106.93	13,222.97	-13,883.96	-51.22%
	Benih / *Fry*	1,155.20	359.92	-795.28	-68.84%
	Tenaga Kerja / *Labour*	124.07	60.52	-63.55	-51.22%
	ton	10,694.74	10,694.74	0.00	0.00%
12	JA12	0.35			
	Pakan / *Feed*	30,778.65	10,641.11	-20,137.54	-65.43%
	Benih / *Fry*	1,094.45	301.31	-793.14	-72.47%
	Tenaga Kerja / *Labour*	234.77	68.92	-165.85	-70.64%
	ton	8,892.31	8,892.31	0.00	0.00%
13	JA13	0.21			
	Pakan / *Feed*	27,769.05	5,846.10	-21,922.95	-78.95%
	Benih / *Fry*	1,405.60	158.91	-1,246.69	-88.69%
	Tenaga Kerja / *Labour*	125.33	26.39	-98.95	-78.95%
	ton	4,723.08	4,723.08	0.00	0.00%
14	JA14	0.60			
	Pakan / *Feed*	18,696.26	11,160.12	-7,536.13	-40.31%
	Benih / *Fry*	950.95	312.62	-638.33	-67.13%
	Tenaga Kerja / *Labour*	111.27	66.42	-44.85	-40.31%
	ton	9,243.16	9,243.16	0.00	0.00%
15	JA15	0.74			
	Pakan / *Feed*	31,449.43	23,266.77	-8,182.66	-26.02%
	Benih / *Fry*	840.61	621.90	-218.71	-26.02%
	Tenaga Kerja / *Labour*	164.66	86.71	-77.96	-47.34%
	ton	18,538.46	18,538.46	0.00	0.00%
16	JA16	0.57			
	Pakan / *Feed*	24,626.74	14,140.65	-10,486.10	-42.58%
	Benih / *Fry*	721.23	399.09	-322.15	-44.67%
	Tenaga Kerja / *Labour*	155.54	89.31	-66.23	-42.58%
	ton	11,784.62	11,784.62	0.00	0.00%
17	JA17	0.59			
	Pakan / *Feed*	25,052.01	14,726.84	-10,325.17	-41.21%
	Benih / *Fry*	714.78	397.14	-317.64	-44.44%
	Tenaga Kerja / *Labour*	103.70	60.96	-42.74	-41.21%
	ton	11,820.00	11,820.00	0.00	0.00%
18	JA18	0.67			
	Pakan / *Feed*	23,549.81	15,676.31	-7,873.50	-33.43%
	Benih / *Fry*	819.96	443.88	-376.08	-45.87%

No.	DMU I/O	Skor / *Scores*	*Projection*	*Difference*	%
	Tenaga Kerja / *Labour*	155.11	101.53	-53.59	-34.55%
	ton	13,100.00	13,100.00	0.00	0.00%
19	JA19	0.98			
	Pakan / *Feed*	19,200.00	17,280.23	-1,919.77	-10.00%
	Benih / *Fry*	459.87	452.52	-7.35	-1.60%
	Tenaga Kerja / *Labour*	115.70	48.16	-67.54	-58.37%
	ton	13,539.00	13,539.00	0.00	0.00%
20	JA20	0.89			
	Pakan / *Feed*	24,000.00	21,337.48	-2,662.52	-11.09%
	Benih / *Fry*	634.55	564.16	-70.40	-11.09%
	Tenaga Kerja / *Labour*	98.75	68.82	-29.93	-30.31%
	ton	16,850.00	16,850.00	0.00	0.00%
21	JA21	0.88			
	Pakan / *Feed*	22,990.37	20,327.82	-2,662.55	-11.58%
	Benih / *Fry*	837.87	569.99	-267.87	-31.97%
	Tenaga Kerja / *Labour*	137.93	121.96	-15.97	-11.58%
	ton	16,850.00	16,850.00	0.00	0.00%
22	JA22	0.57			
	Pakan / *Feed*	26,340.49	15,006.83	-11,333.67	-43.03%
	Benih / *Fry*	1,321.55	424.92	-896.63	-67.85%
	Tenaga Kerja / *Labour*	211.00	97.19	-113.81	-53.94%
	ton	12,540.54	12,540.54	0.00	0.00%
23	JA23	0.89			
	Pakan / *Feed*	17,600.00	15,728.71	-1,871.29	-10.63%
	Benih / *Fry*	756.50	445.36	-311.14	-41.13%
	Tenaga Kerja / *Labour*	117.54	101.87	-15.67	-13.33%
	ton	13,143.78	13,143.78	0.00	0.00%
24	JA24	0.92			
	Pakan / *Feed*	17,600.00	16,170.15	-1,429.85	-8.12%
	Benih / *Fry*	656.92	448.54	-208.39	-31.72%
	Tenaga Kerja / *Labour*	96.40	88.57	-7.83	-8.12%
	ton	13,284.21	13,284.21	0.00	0.00%
25	JA25	0.61			
	Pakan / *Feed*	22,806.00	13,956.89	-8,849.10	-38.80%
	Benih / *Fry*	901.10	395.19	-505.91	-56.14%
	Tenaga Kerja / *Labour*	160.70	90.39	-70.31	-43.75%
	ton	11,663.16	11,663.16	0.00	0.00%
26	JA26	0.51			
	Pakan / *Feed*	27,775.34	14,237.00	-13,538.33	-48.74%
	Benih / *Fry*	1,171.27	399.29	-771.98	-65.91%
	Tenaga Kerja / *Labour*	166.90	85.55	-81.35	-48.74%
	ton	11,803.16	11,803.16	0.00	0.00%
27	JA27	0.89			
	Pakan / *Feed*	18,855.21	16,843.11	-2,012.09	-10.67%
	Benih / *Fry*	653.63	457.47	-196.16	-30.01%

No.	DMU I/O	Skor / *Scores*	*Projection*	*Difference*	%
	Tenaga Kerja / *Labour*	84.38	75.37	-9.00	-10.67%
	ton	13,598.46	13,598.46	0.00	0.00%
28	JA28	0.53			
	Pakan / *Feed*	28,704.52	15,256.59	-13,447.93	-46.85%
	Benih / *Fry*	1,022.67	426.01	-596.66	-58.34%
	Tenaga Kerja / *Labour*	166.37	88.43	-77.95	-46.85%
	ton	12,602.50	12,602.50	0.00	0.00%
29	JA29	0.70			
	Pakan / *Feed*	21,111.49	14,710.23	-6,401.26	-30.32%
	Benih / *Fry*	884.04	412.74	-471.30	-53.31%
	Tenaga Kerja / *Labour*	127.32	88.71	-38.60	-30.32%
	ton	12,200.00	12,200.00	0.00	0.00%
30	JA30	0.48			
	Pakan / *Feed*	29,079.07	14.045.91	-15,033.16	-51.70%
	Benih / *Fry*	867.64	396.07	-471.57	-54.35%
	Tenaga Kerja / *Labour*	182.44	88.12	-94.31	-51.70%
	ton	11,697.30	11,697.30	0.00	0.00%
31	JA31	0.52			
	Pakan / *Feed*	27,485.98	14,305.69	-13,180.29	-47.95%
	Benih / *Fry*	836.05	388.04	-448.01	-53.59%
	Tenaga Kerja / *Labour*	121.30	63.13	-58.16	-47.95%
	ton	11,537.30	11,537.30	0.00	0.00%
32	JA32	0.89			
	Pakan / *Feed*	19,200.00	17,083.97	-2,116.03	-11.02%
	Benih / *Fry*	581.12	483.74	-97.39	-16.76%
	Tenaga Kerja / *Labour*	144.99	110.64	-34.35	-23.69%
	ton	14,276.32	14,276.32	0.00	0.00%
33	JA33	0.82			
	Pakan / *Feed*	32,253.11	26,465.44	-5,787.67	-17.94%
	Benih / *Fry*	978.96	749.37	-229.59	-23.45%
	Tenaga Kerja / *Labour*	223.92	171.40	-52.51	-23.45%
	ton	22,116.00	22,116.00	0.00	0.00%
34	JA34	0.98			
	Pakan / *Feed*	27,593.35	27,091.69	-501.66	-1.82%
	Benih / *Fry*	842.07	734.54	-107.52	-12.77%
	Tenaga Kerja / *Labour*	121.22	119.01	-2.20	-1.82%
	ton	21,841.30	21,841.30	0.00	0.00%
35	JA35	0.75			
	Pakan / *Feed*	17,664.62	13,185.03	-4,479.59	-25.36%
	Benih / *Fry*	921.53	372.92	-548.61	-59.53%
	Tenaga Kerja / *Labour*	113.44	84.67	-28.77	-25.36%
	ton	11,008.00	11,008.00	0.00	0.00%
36	JA36	0.91			
	Pakan / *Feed*	27,723.22	25,134.28	-2,588.94	-9.34%
	Benih / *Fry*	1,006.77	698.48	-308.29	-30.62%

No.	DMU I/O	Skor / *Scores*	*Projection*	*Difference*	%
	Tenaga Kerja / *Labour*	154.30	139.89	-14.41	-9.34%
	ton	20,680.00	20,680.00	0.00	0.00%
37	JA37	0.77			
	Pakan / *Feed*	30,877.51	23,765.82	-7,111.69	-23.03%
	Benih / *Fry*	1,034.56	670.73	-363.83	-35.17%
	Tenaga Kerja / *Labour*	195.01	150.10	-44.91	-23.03%
	ton	19,806.00	19,806.00	0.00	0.00%
38	JA38	0.70			
	Pakan / *Feed*	23,380.50	16,362.30	-7,018.20	-30.02%
	Benih / *Fry*	825.39	453.40	-371.99	-45.07%
	Tenaga Kerja / *Labour*	126.89	88.80	-38.09	-30.02%
	ton	13,430.53	13,430.53	0.00	0.00%
39	JA39	0.76			
	Pakan / *Feed*	17,600.00	13,393.81	-4,206.19	-23.90%
	Benih / *Fry*	707.22	379.25	-327.97	-46.37%
	Tenaga Kerja / *Labour*	151.07	86.74	-64.32	-42.58%
	ton	11,192.62	11,192.62	0.00	0.00%
40	JA40	0.68			
	Pakan / *Feed*	27,113.15	18,537.20	-8,575.95	-31.63%
	Benih / *Fry*	1,184.82	516.72	-668.10	-56.39%
	Tenaga Kerja / *Labour*	154.90	105.91	-49.00	-31.63%
	ton	15,290.67	15,290.67	0.00	0.00%
41	JA41	0.82			
	Pakan / *Feed*	23,499.19	19,319.90	-4,179.28	-17.78%
	Benih / *Fry*	860.79	539.53	-321.26	-37.32%
	Tenaga Kerja / *Labour*	136.35	112.10	-24.25	-17.78%
	ton	15,960.65	15,960.65	0.00	0.00%
42	JA42	0.94			
	Pakan / *Feed*	19,584.00	18,483.24	-1,100.76	-5.62%
	Benih / *Fry*	613.17	523.36	-89.81	-14.65%
	Tenaga Kerja / *Labour*	132.86	119.71	-13.15	-9.90%
	ton	15,445.62	15,445.62	0.00	0.00%
43	JA43	0.77			
	Pakan / *Feed*	17,600.00	13,576.34	-4,023.66	-22.86%
	Benih / *Fry*	575.38	382.69	-192.69	-33.49%
	Tenaga Kerja / *Labour*	110.10	84.93	-25.17	-22.86%
	ton	11,302.74	11,302.74	0.00	0.00%
44	JA44	0.82			
	Pakan / *Feed*	21,187.77	17,426.40	-3,761.38	-17.75%
	Benih / *Fry*	634.12	485.35	-148.77	-23.46%
	Tenaga Kerja / *Labour*	120.18	98.84	-21.34	-17.75%
	ton	14,364.31	14,364.31	0.00	0.00%
45	JA45	0.47			
	Pakan / *Feed*	27,617.36	13,085.81	-14,531.55	-52.62%
	Benih / *Fry*	922.64	370.36	-552.28	-59.86%

No.	DMU I/O	Skor / *Scores*	*Projection*	*Difference*	%
	Tenaga Kerja / *Labour*	178.24	84.46	-93.79	-52.62%
	ton	10,931.08	10,931.08	0.00	0.00%
46	JA46	0.94			
	Pakan / *Feed*	19,584.00	18,413.27	-1,170.73	-5.98%
	Benih / *Fry*	615.94	521.38	-94.56	-15.35%
	Tenaga Kerja / *Labour*	150.97	119.25	-31.72	-21.01%
	ton	15,387.16	15,387.16	0.00	0.00%
47	JA47	0.77			
	Pakan / *Feed*	33,870.30	26,123.25	-7,747.05	-22.87%
	Benih / *Fry*	1,196.95	720.28	-476.67	-39.82%
	Tenaga Kerja / *Labour*	175.74	135.55	-40.20	-22.87%
	ton	21,354.46	21,354.46	0.00	0.00%
48	JA48	0.75			
	Pakan / *Feed*	21,064.12	15,721.80	-5,342.32	-25.36%
	Benih / *Fry*	963.73	435.64	-528.08	-54.80%
	Tenaga Kerja / *Labour*	114.30	85.31	-28.99	-25.36%
	ton	12,904.62	12,904.62	0.00	0.00%
49	JA49	0.57			
	Pakan / *Feed*	23,400.00	13,444.19	-9,955.81	-42.55%
	Benih / *Fry*	906.69	377.14	-529.55	-58.41%
	Tenaga Kerja / *Labour*	140.87	80.94	-59.94	-42.55%
	ton	11,148.00	11,148.00	0.00	0.00%
50	JA50	1.00			
	Pakan / *Feed*	24,480.00	24,480.00	0.00	0.00%
	Benih / *Fry*	641.06	641.06	0.00	0.00%
	Tenaga Kerja / *Labour*	68.23	68.23	0.00	0.00%
	ton	19,180.00	19,180.00	0.00	0.00%

STRATEGI PENGEMBANGAN PASAR BANDENG *(Chanos-chanos sp)*

Market Development Strategy of Milkfish (Chanos-chanos sp)

***Yayan Hikmayani dan Hertria Maharani Putri**

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159

*email: yayanhikmayani@yahoo.ca

Diterima 9 Maret 2014 - Disetujui 3 Juni 2014

ABSTRAK

Makalah ini bertujuan untuk memberikan informasi terkait dengan strategi pengembangan pasar produk bandeng *(Chanos-chanos* sp). Metode penelitian menggunakan survey dengan pengambilan responden dilakukan secara purposive sampling dan *Focus Group Discussion* (FGD) serta *Expert Judgement* Metode analisis data dilakukan secara deskriptif dan kuantiatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor internal strategis hasil penilaian bobot, rating dan skor terhadap setiap faktor yang teridentifikasi pada komponen kekuatan (S) dan komponen kelemahan (W) masing-masing sebesar 0,44 dan 0,26; atau untuk keseluruhan (agregat) dari faktor internal strategis adalah sebesar 0,70. bahwa skor komposit untuk komponen peluang (O) adalah sebesar 0,50 dan untuk komponen ancaman (T) adalah sebesar 0,39, atau untuk keseluruhan (agregat) dari faktor eksternal strategis adalah sebesar 0,89. Strategi diperoleh berdasarkan analisis di dominasi oleh faktor kekuatan (S) dan peluang (O) atau Strategi SO yaitu intensifikasi budidaya dilokasi potensial, pembangunan infrastruktur di lokasi sentra produksi,meningkatkan promosi di negara tujuan ekspor. . Hasil Analisis QPSM urutan perioritas langkah-langkah strategi tersebut adalah 1) Intensifkan budidaya di lokasi potensial dengan skor total atraktif sebesar 7,7; 2) pembangunan infrastruktur di lokasi sentra produksi dengan skor total atraktifeness sebesar 7,5; 3)meningkatkan promosi pasar di negara tujuan ekspor dengan skor total atraktif sebesar 8,8.

Kata Kunci: pengembangan pasar, bandeng *(Chanos-chanos sp)*

ABSTRACT

This paper aims to provide information related to the product market development strategy of milkfish (Chanos-chanos sp). The research method used to capture survey respondents conducted by purposive sampling and Focus Group Discussion (FGD) and Expert Judgement. Data analysis methods in descriptive and kuantiatif. The results showed that the internal factors of the strategic assessment of weight, rating and scores on each of the factors identified in the power component (S) and component weaknesses (W) respectively of 0.44 and 0.26; or for the overall (aggregate) of strategic internal factors are of 0.70. that the composite scores for the components of the opportunities (O) is equal to 0.50 and for the components of the threat (T) is 0.39, or for the overall (aggregate) of strategic external factors is 0.89. The strategy was obtained by the analysis is dominated by the power factor (S) and opportunities (O) or SO strategy is a potential intensification of aquaculture location, infrastructure development at the site of production centers, increase promotion in export destination countries. Results Analysis of the sequence QPSM priorities steps of the strategy are: 1) Intensified aquaculture at potential sites with an attractive total score of 7.7; 2) development of infrastructure at the location of production centers with a total score of atractive 7.5; 3) increase in market promotion of export destinations with a total attractive score of 8.8.

Keywords: market development, milkfish (Chanos-chanos sp)

PENDAHULUAN

Bandeng (*Chanos-chanos* sp.) merupakan salah satu produk perikanan yang dihasilkan sebagian besar dari hasil budidaya. Sejak tahun 2010 dan sejalan dengan program industrialisasi yang digulirkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), bandeng termasuk komoditas prioritas pengembangan dan telah ditentukan lokasi-lokasi industrialisasi bandeng.

Pemerintah mempunyai alasan yang cukup kuat mengangkat komoditas ini menjadi program utama. *Pertama*, bandeng merupakan salah satu komoditas yang dominan dibudidayakan di tambak, sehingga pengembangan komoditas tersebut diharapkan mampu membangkitkan kembali lahan tambak yang *mangkrak* (kurang berfungsi) dan kurang intensif. *Kedua*, ikan bandeng dapat dibudidayakan tidak hanya secara monokultur, juga secara polikultur baik dengan udang maupun rumput laut. *Ketiga*, ketersediaan pasar komoditas bandeng masih didominasi oleh pasar dalam negeri sehingga sangat potensial dalam mendukung peningkatan konsumsi ikan masyarakat dan mendukung program ketahanan pangan. *Keempat*, pemasaran bandeng sampai saat ini belum memanfaatkan peluang untuk pemenuhan ekspor padahal permintaan terhadap komoditas ini cukup diminati di luar negeri. Pasar Bandeng telah berkontribusi pada keberlanjutan industri bandeng di beberapa negara. Indonesia cukup berhasil dengan ekspor benih bandeng, sementara Taiwan dan China sukses dengan produksi olahan serta Philipina sebagai penghasil ikan bandeng segar dan olahan untuk pemenuhan pasar dalam negeri dan ekspor (Anonymous, 2014).

Di sisi lain, berbagai kendala masih dirasakan baik oleh pembudidaya bandeng maupun pelaku pasarnya. Permasalahan oleh pembudidaya, seringkali dikeluhkan menurunnya kualitas benih sehingga pertumbuhannya lambat dan kontinyuitas pasokan benih disebabkan kurangnya jumlah benih yang diminta pada saat tertentu. Disamping itu, ketika pembudidaya akan meningkatkan teknologi budidayanya menjadi semi intensif atau intensif, maka kendala yang akan dihadapi yaitu kebutuhan modal untuk memenuhi kebutuhan pakan. Indonesia sampai saat ini menjadi pengekspor benih bandeng ke beberapa negara ASEAN. Sementara negara yang berhasil memasok bandeng konsumsinya baik segar maupun olahan yaitu Philipina, Taiwan dan China. Permasalahan masih rendahnya ekspor bandeng di Indonesia kemungkinan disebabkan masih minimnya informasi tentang pasar bandeng di luar negeri serta penyediaan bandeng yang diinginkan oleh pasar luar negeri belum sepenuhnya dapat dipenuhi.

Tujuan penulisan makalah ini untuk menyampaikan berbagai hal terkait dengan permasalahan, kendala untuk pengembangan pasar bandeng serta merumuskan strateginya. Diharapkan informasi yang disampaikan dapat bermanfaat dan digunakan sebagai bahan rujukan berbagai pihak yang berkepentingan untuk dijadikan bahan kebijkan dalam mencari strategi pengembangan pasar bandeng.

METODOLOGI

Penelitian terkait dengan perdagangan ikan bandeng telah dilakukan pada tahun 2013. Lokasi penelitian dilakukan di Kabupaten Karawang. Responden terdiri dari pembudidaya ikan, pedagang ikan serta pengambil kebijakan baik di daerah maupun pusat. Metode pengambilan responden dilakukan secara sengaja (purposive sampling). Teknik pengambilan data dilakukan melalui wawancara dengan informan kunci yaitu para pelaku usaha (pembudidaya bandeng dan pemasar), Direktorat Jenderal (Ditjen) P2HP, Ditjen DJPB, Ditjen DJPT, Badan Karantina Ikan dan Pengujian Mutu (BKIPM), Badan Pusat Statistik (BPS) dan SKPP/SKPD terkait KKP yang ada di lokasi penelitian (Dinas Perikanan dan Kelautan). Data yang di peroleh dari pelaku usaha yaitu terkait dengan jumlah produksi per siklus usaha, serapan pasar, harga bandeng berdasarkan ukuran, lokasi pasar, jumlah trip pengiriman bandeng ke pasar serta permasalahan yang dihadapi oleh setiap pelaku usaha.

Metode analisis data dilakukan secara deskriptif dan kuantiatif. Analisis *Strength, Weakness, Opportuniy, Threats* (SWOT) merupakan alat bantu analisis untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis dalam rangka penyusunan strategi dan kebijakan yang akan dipilih. Analisis ini berbasis pada cara berpikir logis dalam memaksimalkan kekuatan (*Strength*) dan peluang (*Opportunities*) serta meminimalisir kelemahan (*Weaknesses)* dan ancaman (*Threats*) (Rangkuti, 1998 *dalam* Marimin, 2005). Proses implementasi SWOT di awali dengan: (a) tahapan identifikasi data dan informasi sebagai bahan evaluasi faktor internal dan eksternal; (b) tahapan analisis melalui pemetaan faktor-faktor teridentifikasi dalam bentuk matrik SWOT, dan; (c) tahapan pengambilan

keputusan berdasarkan pada tahapan (a) dan (b). Secara garis besar SWOT mengilustrasikan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman yang dihadapi dalam rangka pencapaian tujuan disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki sehingga dapat dirumuskan strategi dan kebijakan antisipasinya seperti digambarkan pada Tabel 1.

Penerapan QSPM diawali dengan menentukan faktor-faktor kunci dari suatu strategi melalui hasil analisis SWOT. Penentuan faktor-faktor kunci tersebut diperoleh dari hasil diskusi dengan pakar dari Dinas Perikanan dan kelautan Kabupaten Karawang. Dari Pusat penelitian Perikanan Budidaya dan pelaku usaha di lokasi penelitian. Selanjutnya, masing-masing strategi diberikan pembobotan dengan mulai setiap kelompok strategi bernilai 100% dan disajikan dalam bentuk matriks. Berdasarkan matriks tersebut, sekelompok panel ahli diminta untuk memberikan nilai numerik 1-5 mengikuti skala Likert, kemudian hasil pembobotan menurut faktor-faktor kunci pilihan strategi yang telah teridentifikasi dikalikan dengan hasil penilai panel ahli sehingga hasil akhir perkalian diurutkan; nilai tertinggi bobot akhir merepresentsikan prioritas pilihan strategi.

POTENSI DAN PELUANG PASAR IKAN BANDENG (*Chanos chanos* sp.)

Indonesia sangat berpotensi sebagai negara pengekspor bandeng karena produksi bandeng yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik serta harga lebih murah. Dari sisi perkembangan olahannya, beberapa teknologi pengolahan sudah dikuasai, sehingga dapat memenuhi keinginan pasar luar negeri.

Informasi terbaru tekait kandungan gizi yang terkandung pada ikan bandeng yaitu memiliki protein 40% hampir sama dengan ikan salmon, memiliki potensi bagi peningkatan konsumsinya. Disamping itu, apabila dibandingkan dengan ikan salmon, harga ikan bandeng lebih murah memungkinkan konsumen beralih memilih bandeng dengan asumsi protein yang sama namun harga lebih murah dibanding salmon.

Potensi pasar dalam negeri digambarkan ke dalam dua hal yaitu sebaran wilayah pemasaran dan segmen pasar. Dari sebaran wilayah, ikan bandeng hampir dikonsumsi oleh masyarakat, bahkan di wilayah tertentu seperti Makasar yang dikenal dengan ikan bolu tergolong ikan favorit.

Tabel 1. Kerangka Matriks SWOT Perumusan Strategi dan Kebijakan Perdagangan International Produk Perikanan Indonesia.

Table 1. The SWOT Framework Matrix of Formulation and International Trade Policy Fishery Products Strategy in Indonesia.

Internal/ ***Internal*** / **Eksternal/** ***External***	**Kekuatan (*Strenght*)**	**Kelemahan (*Weakness*)**
	Strategi SO/ *SO Strategy*	Strategi WO/ *WO Strategy*
Peluang (*Opportunity*)	Strategi ini dirumuskan dengan tujuan memaksimalkan kekuatan untuk memanfaatkan peluang/ *This strategy was formulated with the objective of maximizing the power to take advantage of opportunities*	Strategi ini dirumuskan dengan tujuan meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang/ *This strategy was formulated with the objective of minimizing weaknesses to exploit opportunities*
	Strategi ST/ *ST Strategy*	Strategi WT/ *WT Strategy*
Ancaman (*Threat*)	Strategi ini dirumuskan dengan tujuan menggunakan kekuatan yang ada untuk mengatasi ancaman / *This strategy was formulated with the aim of using the forces that exist to address the threat*	Strategi ini dirumuskan dengan tujuan meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman / *This strategy was formulated with the objective to minimize weaknesses and avoid threats*

Potensi pasar luar negeri dapat di lihat *pertama* negara potensial pasar, *kedua* kriteria yang diminta pasar dan *ketiga* pesaing yang ada. Negara potensial pasar bandeng di luar negeri tersebar di Negara Rusia, Jepang, Singapura dan Timur Tengah. Kriteria ikan bandeng yang diekspor harus memiliki kriteria sisik bersih dan mengkilat, tidak berbau lumpur, kandungan asam lemak Omega-3 relatif tinggi jika dibandingkan dengan bandeng yang diproduksi pada tambak, dagingnya kenyal dengan aroma yang khas sehingga sangat digemari sebagai ikan bakar di warung-warung *sea food*, dan ukurannya mencapai 600-800 g/ekor.

Namun demikian, sampai saat ini peluang pasar tersebut belum sepenuhnya dapat dimanfaatkan oleh Indonesia karena berbagai kelemahan. Menurut Atjo dan Sahrun (2005), permasalahan tersebut karena belum terciptanya suatu sistem yang berorientasi agribisnis yang mampu menjamin keberlanjutan produksi mulai dari penyiapan benih dari panti benih, penggelondongan, pembesaran, panen, dan pemasaran sebagai upaya peningkatan efisiensi dalarn mengantisipasi pasar bebas. Pemenuhan benih yang bermutu, tepat waktu, jumlah, ukuran, harga, dan tempat belum terpenuhi akibat panti-panti benih tidak terdistribusi secara merata. Penataan ruang untuk budidaya laut belum dikelola secara baik dengan mengacu pada hasil kajian ilmiah yang kokoh dan profesional, ketersediaan informasi pasar yang belum akurat dan tepat waktu, khususnya untuk pasar domestik dan ekspor yang belum memadai. Yang tak kalah pentingnya yaitu kontinyuitas produksi, konsistensi mutu utamanya dalarn hal bobot, rasa, ukuran, dan penampilan fisik belum dipertahankan

Pesaing pasar bandeng yang cukup kuat sampai saat ini yaitu negara Philipina, namun demikian, Indonesia memiliki kelebihan dari harga produk lebih murah. Dari tabel dibawah dapat dilihat perbandingan antara Indonesia dan Philipina dalam usaha pemasaran bandeng.

PENGEMBANGAN PASAR INTERNASIONAL BANDENG INDONESIA

Isu-Isu terkait perdagangan dianalisis dan dideskripsikan berdasarkan isu-isu terkait apa yang menjadi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman pada komoditas bandeng dalam perdagangan. Faktor internal dilihat berdasarkan faktor kekuatan dan kelemahan. Faktor eksternal dilihat berdasarkan faktor ancaman dan peluang. Kedua faktor tersebut dianalisis dan diperoleh

Tabel 2. Perbandingan Antara Indonesia dan Philipina Dalam Usaha dan Pemasaran Bandeng.
Table 2. Comparison Between Indonesia and The Philippines in Milkfish Business and Marketing.

Uraian/ *Description*	Philipina	Indonesia
Benih/ *Seed*	Bukan produsen benih. benih di ekspor dari Indonesia dengan harga Rp. 350/ekor dari petani / *Not a seed producer seed in the export of Indonesia at Rp. 350 / tail from aquaculturer*	Indonesia sebagai penghasil benih bahkan di ekspor namun kelemahannya benih yang diterima oleh petambak bukan kualitas terbaik karena sisa ekspor dengan harga di UPR Rp. 2-3 rupiah dan harga yang diterima petambak Rp. 300-400/ekor / *Indonesia as a seed producer but its weakness even in the export of seeds received by farmers is not the best quality because the rest of the export price at Rp 2-3 at UPR and the price received by farmers Rp. 300-400 / tail*
Teknologi/ *Technology*	Teknologi budidaya dilakukan secara intensif/ *Conducted intensive aquaculture technology*	Sebagian besar tambak ikan bandeng diusahakan secara tradisional / *Most milkfish aquacultures are traditionally*
Kualitas/ *Quality*	Kualitas lebih baik/ *Better quality*	Kualitas yang dihasilkan utk di beberapa lokasi masih dirasa bau lumpur/ *Quality produced in multiple locations still felt the smell of mud*
Harga produk/ *Price of product*	Harga ikan konsumsi lebih mahal / *Prices of consumption fish are more expensive*	Harga bandeng konsumsi masih lebih murah dibanding philipina / *Consumption price of milkfish more cheaper than Philipines*

berdasarkan hasil identifikasi dan diskusi serta *expert judgement* dari pihak-pihak yang terkait dengan perdagangan bandeng baik dari sisi pedagang bandeng maupun pengambil kebijakan.

Faktor internal strategis dalam analisis SWOT terdiri dari faktor kekuatan (*strenghts factors*) dan faktor kelemahan (*weakness factors*) yang dalam penelitian (kajian) masing-masing adalah:

1. Faktor kekuatan (*strenghts factors*) merupakan suatu keunggulan yang dimiliki oleh industri (budidaya, pengolahan dan pemasaran) bandeng di Indonesia yang diidentifikasi sebagai berikut:
   a) Potensi lahan budidaya
   b) Ketersediaan UPR (Unit Pembenihan Rakyat) Patin
   c) Dukungan riset dan pengembangan
   d) Dukungan kebijakan KKP (budidaya, pengolahan dan pemasaran)
   e) Perkembangan Teknologi pengolahan

Dalam rangka mendukung peningkatan ekspor produk perikanan, KemenKP semenjak tahun 2008 telah melaksanakan penerbitan Health Certificate (HC) berbasis In Process Inspection 1 hari di LPPMHP Surabaya dan DKI Jakarta, dan saat ini telah berkembang di 5 (lima) propinsi lain (Sumatera Utara, Lampung, Bali, Jawa Tengah dan Sulawesi Selatan) (Anonymous, 2010)

2. Faktor kelemahan (*weakness factors*) merupakan suatu keterbatasan atau kekurangan yang dianggap serius menghalangi kinerja pengembangan industri budidaya, pengolahan dan pemasaran bandeng di Indonesia yang diidentifikasi meliputi:
   a) Daya saing produk
   b) Teknologi budidaya masih tradisional
   c) Produktivitas masih rendah
   d) Teknologi pasca panen masih buru (bau lumpur)

Berdasarkan identifikasi faktor internal strategis, yang selanjutnya dilakukan penilaian bobot, rating dan skor terhadap setiap faktor yang teridentifikasi pada komponen kekuatan (S) dan komponen kelamahan (W) masing-masing sebesar 0,44 dan 0,26; atau untuk keseluruhan (agregat) dari faktor internal strategis adalah sebesar 0,70. Secara rinci penghitungan tersebut tertara pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Faktor Internal Strategis dalam Pengembangan Pasar Internasional bandeng Indonesia.

Table 3. Results of Analysis of Strategic Internal Factors in The Development of International Market Indonesian Milkfish.

Faktor Internal/ *Internal Factor*	Bobot/ *Weight*	Peringkat/ *Rating*	Skor/ *Score*
Kekuatan/ *Strenght* (S)			
Potensi lahan budidaya/ *Aquaculture potential site*	0.19	4.56	0.87
Ketersediaan UPR (Unit Pembenihan Rakyat) Bandeng/ *Availability of UPR*	0.17	4.33	0.73
Dukungan riset dan pengembangan / *Research and development support*	0.10	4.44	0.45
Dukungan kebijakan KKP (budidaya, pengolahan dan pemasaran) / *Policies supports (MMAF)*	0.09	4.22	0.37
Perkembangan Teknologi pengolahan / *Processing technology development*	0.13	4.33	0.55
Sub Total	**0.68**	4.38	**0.59**
Kelemahan/ *Weakness* (W)			
Daya saing produk / *Product competitiveness*	0.04	2.44	0.09
Teknologi budidaya masih tradisional / *Aquaculture technology still traditional*	0.05	2.56	0.12
Produktivitas Budidaya masih rendah / *Low productivity*	0.05	2.89	0.14
Teknologi pasca panen ikan bandeng masih berbau lumpur/ *Post-harvest technology of milkfish still smelling mud*	0.19	3.78	0.73
Sub Total	**0.32**	2.92	**0.27**
TOTAL	**1.00**	**7.30**	**0.86**

Sumber: Diolah dari data primer/ *Source: Primary data processed*

Faktor eksternal strategis dalam analisis SWOT terdiri dari faktor peluang (O*pportunities factors*) dan faktor ancaman (*Threats factors*) yang dalam penelitian ini masing-masing adalah:

1. Faktor peluang (*Opportunities factors*) dalam penelitian ini merupakan suatu kesempatan yang dimiliki oleh industri (budidaya, pengolahan dan pemasaran) bandeng di Indonesia yang diidentifikasi sebagai berikut:
   a. Potensi pasar internasional besar
   b. Sebagai Produsen Benih bandeng
   c. Diversifikasi produk bandeng
2. Faktor ancaman (*Threats factors*) dalam penelitian ini merupakan suatu kondisi yang bersumber dari luar dan berpotensi memperlemah kinerja industri budidaya, pengolahan dan pemasaran bandeng di Indonesia yang diidentifikasi sebagai berikut:
   a. Eksportir benih patin ke luar negeri
   b. Tekanan dampak perubahan iklim
   c. Brand image

Hasil identifikasi faktor eksternal strategis, dapat diketahui bahwa skor komposit untuk komponen peluang (O) adalah sebesar 0,50 dan untuk komponen ancaman (T) adalah sebesar 0,39. Nilai keseluruhan (agregat) dari faktor eksternal strategis adalah sebesar 0,89. Secara rinci penghitungan tersebut tertara pada Tabel 4.

STRATEGI PENGEMBANGAN PASAR INTERNASIONAL

Setelah dilakukan identifikasi faktor internal strategis (IFAS) dan faktor eksternal strategis (EFAS) yang kemudian dilakukan pembobotan, rating dan penyekorannya, maka dalam rangka penentuan strategi yang dapat ditempuh untuk mengembangkan pasar internasional patin Indonesia terlebih dahulu dilakukan perumusan kemungkinan strategis tersebut, sebagaimana tertera pada Tabel 5.

Dalam Tabel 5 tersebut, tertera berbagai pilihan atau alternative strategi sesuai dengan kombinasi antar komponen faktor internal strategis (IFAS) dan faktor ekternal strategis (EFAS), yaitu sebanyak empat pilihan/alternatif strategi.

Strategi domnasi kekuatan (S) dan peluang (O) atau Strategi SO yaitu intensifikasi budidaya dilokasi potensial, pembangunan infrastruktur di lokasi sentra produksi,meningkatkan promosi di negara tujuan ekspor.

Tabel 4. Hasil Analisis Faktor Eksternal Strategis dalam Pengembangan Pasar Internasional Bandeng Indonesia.

Table 4. Eksternal Factor Strategic Analysis Result in Indonesian Milkfish International Market Development.

Faktor Eksternal/*External Factors*	Bobot/*Weighted*	Rating	Skor/*Score*
Peluang (*Opportunity*)			
Potensi pasar Internasional Besar / *Huge internal market potention*	0.26	2.44	0.63
Sebagai Produsen Benih bandeng / *As milkfish seed producer*	0.23	2.44	0.57
Diversifikasi produk bandeng / *Milkfish product diversification*	0.11	2.67	0.29
Sub Total	**0.60**	2.52	**0.49**
Ancaman (*Threat*)			
Eksportir benih patin ke luar negeri / *Exporter milkfish seed go abroad*	0.23	3.33	0.78
Tekanan dampak perubahan iklim / *Climate change impact*	0.03	2.44	0.06
Brand image	0.14	2.44	0.35
Sub Total	**0.40**	**2.74**	**0.40**
Total/ *Total*	**1.00**	**5.26**	**0.89**

Sumber: Diolah dari data primer/ *Source: Primary data processed*

Strategi dominasi kekuatan (S) dan ancaman (T) atau Strategi ST terdiri dari antisipasi dampak perubahan iklim melalui sosialiasi strategi adaptasi dan mitigasinya, meningkatkan lobby ke negara importir, meningkatkan promosi produk olahan di negara pengimpor, pengurangan eskpor benih bandeng. Sejalan dengan hasil penelitian Nasutio, Z dan R. Gustiano (2005) yang menyatakan bahwa penyediaan benih bandeng yang bermutu merupakan faktor penting dalam peningkatan produksi, sehingga kebijakan pengurangan ekspor benih bandneg harus di prioritaskan.

Strategi dominasi Kelemahan (W) dan Peluang (O) atau Strategi WO terdiri dari: intensifikasi budidaya, kontinyuitas penyediaan benih unggul, peningkatkan skala usaha pengolahan, meningkatkan sosialisasi penanganan hama penyakit, standarisasi produk untuk ekspor.

Strategi dominasi kelemahan (W) dan ancaman (T) atau strategi WT terdiri dari: antisipasi dampak perubahan iklim melalui sosialiasi strategi adaptasi dan mitigasinya, meningkatkan lobby ke negara importir, meningkatkan promosi produk olahan di negara pengimpor, meningkatkan kapasitas layanan data dan informasi pasar.

Secara lebih rinci perumusan strategi pengembangan pasar internasional bandeng dapat dilihat pada Tabel 5.

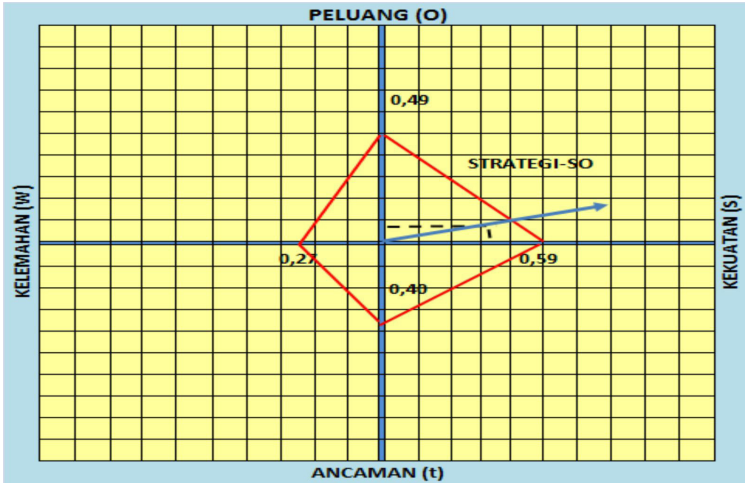
PENENTUAN STRATEGI PENGEMBANGAN PASAR INTERNASIONAL

Berdasarkan hasi analisis faktor internal strategis (IFAS) dan faktor eksternal strategis (EFAS) serta perumusan alternatif strategi, maka strategi pengembangan pasar internasional bandeng di Indonesia adalah Strategi kekuatan (S) dan peluang (O). Peta penentuan strategi ini dapat dilihat pada Gambar 1.

Dengan demikian strategi yang dapat ditempuh dalam pengembangan pasar internasional bandeng Indonesia adalah sebegai berikut:

1. Intensifkan budidaya di lokasi potensial
2. Pembangunan infrastruktur di lokasi sentra produksi
3. Meningkatkan promosi pasar di negara tujuan ekspor

Menurut hasil kajian bahwa negara potensial untuk diversifikasi pasar ekspor dan kelompok komoditas, diperoleh bahwa pasar potensial di kawasan Afrika adalah Nigeria, Afrika Selatan, Aljazair, Mauritius dan Maroko; dengan empat kelompok komoditas unggulan yaitu perkebunan dan produk olahannya, perikanan dan produk olahannya, makanan dan minuman olahan serta Kulit dan Produk Kulit.untuk pasar di kawasan Asia adalah Saudi Arabia, Taiwan, Jordan, Oman dan Sri Lanka; dengan tiga kelompok komoditas unggulan yaitu perkebunan dan produk olahannya, perikanan dan produk olahannya, serta makanan dan minuman olahan. Adapun produk potensial untuk diversifikasi ekspor untuk pasar Afrika yaitu: olahan dari tepung, coklat olahan, tembakau, ikan segar dan beku serta produk berbagai makanan olahan. Untuk pasar Asia, produk potensialnya adalah coklat olahan, ikan segar dan beku, berbagai makanan olahan, ikan olahan serta produk minuman.



Gambar 1. Peta Strategi Pengembangan Industri bandeng di Indonesia/
Figure 1. Map of Milkfish Development Strategy in Indonesia

Sumber: Hasil perhitungan data dan informasi dalam Tabel 3, Tabel 4 dan Tabel 5 / *Source: Calculated from table 3,4 and 5*

Tabel 5. Perumusan Strategi Pengembangan Pasar Internasional bandeng Indonesia.
Table 5. Formulation Strategy of Indonesia Milkfish on International Market Development.

INTERNAL/ *INTERNAL* / EKSTERNAL / *EXTERNAL*	**KEKUATAN (*STRENGHT*)**	**KELEMAHAN (*WEAKNESS*)**
	Potensi lahan budidaya/ *The potential for aquaculture site* Ketersediaan UPR (Unit Pembenihan Rakyat) bandeng/ *The availability of the UPR* Dukungan riset dan pengembangan/ *Research and development support* Dukungan kebijakan KKP (budidaya, pengolahan dan pemasaran)/ *Policies support* Perkembangan teknologi pengolahan/ *Processing technology development*	Daya saing produk/ *The competitiveness of products* Teknologi budidaya masih tradisional/ *The technology is still traditional* Produktivitas Budidaya masih rendah / *Productivity is still low* Teknologi pasca panen masih belum menghilangkan bau lumpur/ *Post-harvest technology is still not remove the smell of mud*
PELUANG (O) Potensi pasar internasional masih besar / *The potential of the international market is still large* Sebagai Produsen Benih bandeng / *As Seed Producers milkfish* Diversifikasi produk bandeng / *Diversification product of milkfish*	**STRATEGI SO** Intensifikasi budidaya di lokasi potensial / *Intensification of aquaculture at potential sites* Pembangunan infrastruktur di lokasi sentra produksi / *Infrastructure development at the site of production centers* Meningkatkan promosi pasar di negara tujuan ekspor /*The increase in market promotion of export destinations*	**STRATEGI WO** 1. Intensifikasi budidaya / *The intensification of aquaculture* 2. Kontinyuitas penyediaan benih unggul / *The continuity of the provision of improved seed* 3. Peningkatkan skala usaha pengolahan / *The increasing scale processing business* 4. Meningkatkan sosialisasi penanganan hama penyakit/ *Improve socialization pest management* 5. Standarisasi produk untuk ekspor/ *The standardizati-on of products for export*
ANCAMAN (T) 1. Eksportir benih bandeng ke luar negeri */ Exporter milkfish seed go abroad* 2. Tekanan dampak perubahan iklim / *Pressure effects of climate change* 3. Citra merk/ *Brand image*	**STRATEGI ST** Antisipasi dampak perubahan iklim melalui sosialiasi strategi adaptasi dan mitigasinya / *Anticipated impacts of climate change through adaptation and mitigation strategies socialization* Meningkatkan lobby ke negara importir / *Increase the lobby to the importing* Meningkatkan promosi produk olahan di negara pengimpor / *Country increase the promotion of processed products in the importing country* Pengurangan eskpor benih bandeng / *Reduction of milkfish seed exports*	**STRATEGI WT** 1. Antisipasi dampak perubahan iklim melalui sosialiasi strategi adaptasi dan mitigasinya / *The anticipated impacts of climate change through adaptation and mitigation strategies socialization* 2. Meningkatkan lobby ke negara importir/ *Increase the lobby to the importing country* 3. Meningkatkan promosi produk olahan di negara pengimpor / *Increase the promotion of processed products in the importing country* 4. Meningkatkan kapasitas layanan data dan informasi pasar / *Increase capacity data services and market information*

Sumber: Sintesa berdasarkan data dan informasi dalam Tabel 2 dan Tabel 3/ *Source: Synthesis based on data and information in Table 2 and 3*

Tabel 6. Hasil Analisis QPSM untuk Penentuan Perioritas Strategi Pengembangan Pasar Internasional bandeng Indonesia berdasarkan Dominasi Faktor Kekuatan dan Peluang.

Table 6. Results of Analysis for the Determination of priorities QPSM International Market Development Strategy Indonesian Milkfish based Dominance of Strengths and Opportunities.

Faktor Kunci/ *Key Factors*		Berat/ *Weight*	Alternative - 1		Alternative – 2		Alternative - 3	
			Intensifikasi budidaya di lokasi potensial/ *Aquaculture Intensification in Potential Site*		Pembangunan infrastruktur di lokasi potensial produksi/ *Infrastructure Development in Potential Production Site*		Meningkatkan promosi di negara tujuan ekspor/ *Increase Promotion in Export Countries*	
			Attractiveness Scores	*Total Attractiveness Scores*	*Attractiveness Scores*	*Total Attractiveness Scores*	*Attractiveness Scores*	*Total Attractiveness Scores*
Strenghts								
S – 1	Potensi lahan budidaya yang besar/ *The huge potential for aquaculture site*	0.1920	5	0.960219479	4	0.768175583	5	0.960219479
S – 2	Ketersediaan UPR (unit pembenihan rakyat) / *Availabilty of UPR*	0.1683	5	0.841563786	4	0.673251029	5	0.841563786
S – 3	Dukungan riset dan pengembangan/ *Research and development supports*	0.1015	4	0.406035665	3	0.304526749	4	0.406035665
S – 4	Dukungan kebijakan KKP/ *Policies supports*	0.0878	4	0.351165981	3	0.263374486	4	0.351165981
S – 5	Perkembangan teknologi pengolahan yang semakin baik di negara pesaing/ *Better processing technology development*	0.1262	3	0.378600823	3	0.378600823	5	0.631001372
Sum Weight				**2.937585734**		**2.387928669**		**3.189986283**
Weaknesses								
W – 1	daya saing produk rendah / *Low competitiveness*	0.0373	3	0.111934156	2	0.074622771	4	0.149245542
W – 2	teknologi budidaya masih tradisional / *Technology still traditional*	0.0472	4	0.188751715	3	0.141563786	5	0.235939643
W – 3	produktivitas budidaya masih rendah / *Low productivity*	0.0476	5	0.237997257	3	0.142798354	5	0.237997257

Lanjutan Tabel 6/*Continues Table 6*

Faktor Kunci/ *Key Factors*		Berat/ *Weight*	Alternative - 1		Alternative – 2		Alternative - 3	
			Intensifikasi budidaya di lokasi potensial/ *Aquaculture Intensification in Potential Site*		Pembangunan infrastruktur di lokasi potensial produksi/ *Infrastructure Development in Potential Production Site*		Meningkatkan promosi di negara tujuan ekspor/ *Increase Promotion in Export Countries*	
			Attractiveness Scores	*Total Attractiveness Scores*	*Attractiveness Scores*	*Total Attractiveness Scores*	*Attractiveness Scores*	*Total Attractiveness Scores*
W – 4	teknologi pascapanen masih belum dapat menghilangkan bau lumpur / *Post-harvest technology of milkfish still smelling mud*	0.1920	3	0.576131687	3	0.576131687	3	0.576131687
Sum Weight				**1.114814815**		**0.860493827**		**1.050068587**
Opportunities								
O – 1	Potensi pasar internasional masih besar / *Huge opportunity in international market*	0.2578	4	1.031261229	4	1.031261229	4	1.031261229
O – 2	sebagai produsen benih bandeng/ *As milkfish seed producer*	0.2327	4	0.930650377	3	0.697987783	4	0.930650377
O – 3	diversifikasi produk bandeng berkembang/ *Development of diversification milkfish product*	0.1069	3	0.320697089	3	0.320697089	4	0.427596119
Sum Weight				**2.282608696**		**2.910439928**		**3.439576313**
Threats								
T – 1	eksportir benih bandeng/ *Milkfish seed exporters*	0.2327	3	0.697987783	3	0.697987783	2	0.465325189
T – 2	Tekanan dampak perubahan iklim dan cuaca yang kurang baik/ *Climate change impacts*	0.0253	4	0.101329501	4	0.101329501	4	0.101329501
T – 3	*Brand Image* yang masih rendah/ *Weak brand image*	0.1446	4	0.578512397	4	0.578512397	4	0.578512397
Sum Weight				**1.37782968**		**1.37782968**		**1.145167086**
Sum Total Attractiveness Score				**7.712838925**		**7.536692105**		**8.824798268**

Sumber: Sintesa berdasarkan data dan informasi dalam Tabel 4 dan Tabel 5 / *Source: Synthesis based on data and information in Table 4 and 5*

Langkah - langkah Strategi Penetrasi Pasar Internasional

Model pendekatan QSPM (*Quantitatif Strtategic Plan Matrix*) digunakan untuk menentukan urutan prioritas langkah-langkah strategi dalam pengembangan pasar internasional bandeng Indonesia. Hasil analisis menunjukkan bahwa urutan perioritas langkah-langkah strategi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Intensifkan budidaya di lokasi potensial dengan skor total *atraktifeness* sebesar 7,7
2. pembangunan infrastruktur di lokasi sentra produksi dengan skor total *atraktifeness* sebesar 7,5.
3. meningkatkan promosi pasar di negara tujuan ekspor dengan skor total *atraktifeness* sebesar 8,8

Peningkatan promosi pasar ini penting untuk menarik respon konsumen. Menurut Handayani, S dan Nensyana S, 2012 menyatakan bahwa menarik respon konsumen mulai dari mengenal, menyukai, menjadikan produk sebagai pilihan dan membeli produk bandeng.

PENUTUP

Faktor internal strategis hasil penilaian bobot, rating dan skor terhadap setiap faktor yang teridentifikasi pada komponen kekuatan (S) dan komponen kelemahan (W) masing-masing sebesar 0,44 dan 0,26; atau untuk keseluruhan (agregat) dari faktor internal strategis adalah sebesar 0,70. Skor komposit untuk komponen peluang (O) adalah sebesar 0,50 dan untuk komponen ancaman (T) adalah sebesar 0,39, atau untuk keseluruhan (agregat) dari faktor eksternal strategis adalah sebesar 0,89. Strategi dalam mengembangkan pasar internasional bandeng yaitu intensifikasi budidaya dilokasi potensial, pembangunan infrastruktur di lokasi sentra produksi,meningkatkan promosi di negara tujuan ekspor. Hasil Analisis QPSM urutan prioritas langkah-langkah strategi tersebut adalah (1) Intensifkan budidaya di lokasi potensial dengan skor total atraktif sebesar 7,7; (2) Pembangunan infrastruktur di lokasi sentra produksi dengan skor total atraktifeness sebesar 7,5; (3) Meningkatkan promosi pasar di negara tujuan ekspor dengan skor total atraktif sebesar 8,8.

Pemerintah memfasilitasi berbagai pameran skala internasional baik di dalam maupun luar negeri, misi dagang serta *nation branding*. Keberhasilan promosi dan kampanye *nation branding* yang merupakan ujung tombak kegiatan pemasaran dan pencitraan ini memerlukan partisipasi aktif instansi pemerintah dan para pelaku usaha swasta. Pengenalan berbagai pengembangan produk olahan bandeng yang disesuaikan dengan keinginan konsumen di luar negeri. Forum bisnis dan pertemuan *one-on-one* antara pengusaha Indonesia dengan pembeli negara setempat yang dapat dimanfaatkan para pengusaha untuk memperkenalkan produk, menjalin jaringan bisnis guna menjajaki kolaborasi bisnis dengan pengusaha lokal. Kerjasama bilateral dengan negara-negara potensial mengenai penurunan tarif bea masuk, standar, dan hambatan lainnya untuk lebih mempermudah akses masuk produk-produk ekspor prioritas.

DAFTAR PUSTAKA

Atjo & Syahrun. 2000. Ikan Bandeng Potensial Dibudidayakan Dalam KJA di Laut. *Warta Penelitian Perikanan Budidaya Volume II (1)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan. Jakarta

Anonymous. 2007. Bandeng Potensial Dibudidayakan dalam KJA di Laut. Warta Penelitian Perikanan Budidaya Volume 2 (1), 2005. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta

Anonymous. 2010. Ikan Bandeng Ekspor ke Asia Barat. Laporan Pusdatin. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta

Amir, M.S. 2004. Strategi Memasuki Pasar Ekspor. PPM. Jakarta

Handayani, S. & N. Shafitri. 2012. Efisiensi Pemasaran Komoditas Unggulan Industri Perikanan Budidaya Air Payau (Udang dan Bandeng). Industrialisasi Perikanan Budidaya: Peluang, Permasalahan dan Tantangan. BBPSEKP. hal 55-70

Anonymous. 2014. http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Chanos_chanos/en#tcNA0112. (Diakses pada 4 Januari 2014).

Ikan Bandeng Potensial Dibudidayakan Dalam KJA di Laut. http://budidayague.blogspot.com/2012/06/ikan-bandeng-potensial-dib-udidayakan_4916.htm. (Diakses pada 11 Januari 2014).

Marimin. 2005. Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk. Grasindo. Jakarta. 197 hal.

Nasution, Z., R. Gustiano & Y. Suryantu. 2005. Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Ikan Bandeng dan Nila Sistem KJA (Studi Kasus di Waduk Cirata Kab. Cianjur, Jawa Barat) *JPPI. eds Sosek 11 (3). hal 11-19*

Rangkuti, F. 1998. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Tarman, D. Kartikawati, H. Widodo, U. Fakhrudin, N. Muna & S.W. Bambang. 2011. Kajian Kebijakan Pengembangan Diversifikasi Pasar dan produk Ekspor. Laporan Akhir. Pusat Kebijakan Perdagangan Luar Negeri Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan Kemendag. Jakarta

INDIKATOR KEBIJAKAN USAHA PEMBANGUNAN WISATA MASAL DI PULAU-PULAU KECIL

Indicators of Mass Tourism Development Policy in Small Islands

***Mira**

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159

*email: miraclenia@yahoo.com

Diterima 25 Januari 2014 - Disetujui 3 Juni 2014

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis indikator kebijakan pembangunan wisata masal di pulau-pulau kecil di Kepulauan Seribu, penelitian ini penting dilakukan karena kepulauan kecil yang sangat rentan terhadap pembangunan yang tidak ramah lingkungan. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2012 di Kepulauan Seribu, yang dibiayai oleh Universite de La Rochelle. Indikator kebijakan pembangunan wisata masal ini mengacu pada parameter yang telah ditetapkan oleh Weaver (2000), Shaw et william (2002) et Cournoyer (2005). Ditinjau dari indikator kebijakan atraksi, pulau-pulau wisata yang dikelola oleh swasta menerapkan wisata masal, hal ini bisa dilihat dari karakteristik atrakasi (aspek wisata sangat dikomersialkan, bersifat generik, homogen, dan, pembangunan ditujukan secara eklusif untuk kunjungan wisatawan, dengan tipe wisata pantai dan berjemur. Dari indikator kebijakan tekanan, aspek pembangunan wisata yang terlalu komersial di pulau yang dikelola oleh swasta membuat aspek sosial terabaikan. Untuk pulau-pulau yang dikelola oleh masyarakat dan oleh pemerintah, indikator kebijakan wisata masal hanya bisa dilihat dari elemen musim kunjungan dan permintaan, sedangkan dua elemen lainnya (volume dan asal turis), element tersebut tidak ditemukan dalam pengelolaan wisata. Ditinjau dari indikator kebijakan struktur ekonomi, pulau-pulau wisata yang dikelola oleh swasta menerapkan wisata masal, karena pembangunan wisata dilakukan secara ektensif, dan pembangunan wisata memiliki multiplier effect yang rendah terhadap masyarakat. Berbeda dengan pulau-pulau yang dikelola masyarakat lokal yang tidak menerapkan wisata masal, karena pengembangan wisata tidak dilakukan secara ektensif, dan memiliki multiplier effect yang tinggi terhadap masyarakat lokal. Kontrol pemerintah dan masyarakat terhadap aturan pembangunan wisata di pulau yang dikelola oleh swasta sangat lemah.

Kata Kunci: wisata masal, indikator, pulau-pulau kecil, atraksi

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze indicators of mass tourism development in small islands. The study was conducted 2012 at Seribu Archipelago (Pramuka, Panggang, Karya, Bidadari, Ayer besar, Untung Jawa, Onrust, Cipir, Kelor, and Rambut Island). Indicators of mass tourism development policy refer to the parameters set by Weaver (2000), Shaw et William (2002) et Cournoyer (2005).The results of the study analysis indicates, firstly (Policy Indicators Attraction, the islands are managed by private companies, practice the principles of mass tourism, because it is commercial, generic, homogen, and exclusive. Secondly, the islands are managed by government and community local, not practice the principles of mass tourism, because it is not extensive, eclusive, and it has high multiplier effect for local community. the islands are managed by private companies do not involve the local communities. Although it is expected from the management of the tourism development that they should involve the local communities. Control of government and society to the rule of tourist development on the island are managed by the private sector is very weak.

Keywords: mass tourism, indicators, small island, attraction

PENDAHULUAN

Sebuah konferensi internasional mengenai kaitan perubahan iklim dan pembangunan wisata pada Oktober 2007 yang diadakan oleh Organisanisasi Wisata pada tingkat dunia dan organisasi lainnya. Hasil dari konferensi sepakat bahwa kebijakan pembangunan wisata harus merespon perubahan iklim, dimana sebaiknya pembangunan wisata yang dilakukan harus mengurangi dampak efek gas rumah kaca dengan mengubah model pembangunan wisata dari wisata masal ke wisata yang berkelanjutan (UNWTO, 2005). Penerapan konsep pembangunan yang berkelanjutan, bukan wisata masal, diharapkan akan mengurangi jumlah gas karbon akibat kegiatan transportasi dan hotel dari sektor wisata (Fly *et al.,* 2008), karena itu sebaiknya dibatasi aksesibilitas dan jumlah hotel.

Kebijakan wisata masal (artinya dari segi volume bersifat masif), hanya berorientasi pada aspek ekonomi dan tidak memperhatikan partisipasi masyarakat lokal. Wisata masal merepresentasikan jaringan modal korporasi dunia seperti jaringan Hilton, Le Meridian, dan lain-lain. Sebaliknya kurang memperhatikan ekonomi lokal dengan menggunakan produk impor ketimbang produk lokal. Pembangunan wisata masal dikritik karena banyak yang mengakibatkan kerusakan lingkungan dan mengubah sosial budaya suatu masyarakat lokal (Uyarra *et al.,* 2009).

Prinsip pembangunan wisata masal, menurut pendapat (Weaver, 1991) berhubungan dengan tipe penginapan, pasar wisata, dan struktur ekonomi. Prinsip-prinsip pembangunan wisata masal diterapkan, pada awal pembangunan wisata di Kepulauan Hawai, Kepulauan Komoro, Kepulauan Karibia, dan Kepulauan Baléares (Bardoles, 2008). Hal itu dengan ditandai pembangunan wisata hotel dan restauran kelas dunia. Namun saat ini pemerintahan kepulauan tersebut telah mengubah strategi pembangunannya dari wisata masal ke wisata berkelanjutan, karena mengingat pulau-pulau kecil sangat sensitif terhadap tekanan lingkungan.

Salah satu kebijakan untuk mengelola sebuah tempat wisata yang sangan sensitif terhadap dampak kunjungan wisata (karena berupa pulau-pulau kecil) dengan mengurangi akses ke tempat wisata. Dalam lokasi penelitian ini (di Kepulauan Seribu), contohnya Pulau Rambut adalah sebuah taman nasional untuk konservasi burung dan satwa pesisir, sudah ada kebijakan pembatasan jumlah pengunjung dengan berbagai cara misalnya dengan meniadakan jalan, tempat penginapan, sumber air tawar, dan restaurant. Di Kepulauan Seribu lainnya, seperti di Pulau Kelor, Onrust, dan Cipir tidak ada pembangunan hotel dan bungalow untuk menjaga peninggalan bersejarah yang dibangun oleh Belanda dari tekanan pengunjung. Seharusnya kebijakan pembangunan hotel dan penginapan di Pulau Panggang, Pramuka, dan Karya harus dibatasi karena pulau-pulau ini dikelilingi oleh ekosistem terumbu karang yang sangat sensitif terhadap perubahan lingkungan akibat pembangunan wisata. Bagaimana indikator kebijakan pembangunan wisata masal di pulau-pulau kecil itulah tujuan dari tulisan ini.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di pulau-pulau kecil, yaitu di Kepulauan Seribu bagian utara diwakili oleh Pulau Pramuka, Pulau Panggang, dan Pulau Karya. sedangkan untuk Kepulauan Seribu bagian selatan diwakili oleh Pulau Untung Jawa, Pulau Kelor, Pulau Onrust, Pulau Cipir, Pulau Bidadari, dan Pulau Ayer Besar. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2012 yang dibiayai oleh Universite de La Rochelle (Perancis) melalui program beasiswa.

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dari pengunjung, Bappeda, Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Pariwisata, dan stakeholder terkait pengembangan wisata di Kepulauan Seribu. Data sekunder diperoleh dari laporan Bappeda, Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan, Laporan Tahunan Dinas Pariwisata, dan Buku Kepulauan Seribu Dalam Angka yang dikeluarkan oleh Biro Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Seribu.

Metode Analisis Data

Sebuah kepulauan merupakan gugusan pulau yang terdiri dari beberapa pulau yang menjadi satu kesatuan entitas dalam aspek ekonomi, politik, dan budaya Bardulet et Sheldon (2008). Banyak pulau-pulau di dunia yang merupakan bagian dari sebuah kepulauan. Pulau-pulau dan kepulauan yang merepresentasikan sebuah keunikan dalam kebijakan pembangunan wisata. Objek penelitian

kita berbeda dengan Vancouver dan Cairns yang menerapkan wisata masal, Kepulauan Seribu merupakan sebuah kawasan konservasi yang terbentuk dari gugusan pulau kecil yang sangat rawan terhadap aktivitas manusia (pemanfaatan lahan dan polusi).

Menurut Stock *et al.* (2006), dalam sebuah kawasan wisata yang sangan sensitif terhadap perubahan lingkungan seperti kawasan konservasi, maka sebaiknya ada kebijakan pembatasan frekuensi kunjungan wisata atau dengan kata lain pembangunan wisata tidak bersifat masal. Pembatasan tersebut bisa berupa kebijakan dimana sebuah kawasan wisata dibuat dengan membatasi aksesibilitas, seperti membatasi jumlah parkir. Pembangunan wisata pada kawasan yang rawan terhadap perubahan lingkungan perlu dilakukan kajian yang mendalam antara aktivitas yang dilakukan dan aksesibilitas terhadap kawasan tersebut. Seperti saran Stock (2006) dan Sorupia (2005) yang sepakat bahwa daerah tujuan wisata dalam kawasan konservasi dianjurkan untuk membatasi aksesibilitas. Itulah salah satu alasan kenapa Bakosurtanal tidak memasukan sistem transportasi dalam parameter pendukung untuk pengembangan pariwisata bahari dan pariwisata pantai.

Model pembangunan wisata masal/tidak masal ditentukan oleh beberapa indikator kebijakan dengan melihat 5 aspek.Lima aspek tersebut adalah atraksi, pasar, struktur ekonomi , akomodasi , dan peraturan. Pada model pembangunan wisata masal ini dilakukan secara kualitatif juga dilakukan secara kuantitatif deskriptif. Teknik kualitatif dilakukan dengan mewawancarai responden secara mendalam. Teknik Kuantitatif deskriptif dilakukan dengan kuesioner berupa pilihan yang dibobot. Variabel dari pembangunan wisata masal ini mengacu pada parameter yang telah ditetapkan oleh Weaver (2000), Shaw dan william (2002), dan Cournoyer (2005). Masing-masing dari pembangunan wisata masal bisa dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Variabel Pembangunan Wisata Masal.
Table 1.Variable of Mass Tourism Development.

Pembangunan Wisata Masal/ *Mass Tourism Development*				
Parameter atraksi/ *Attraction parametre*	Parameter Pasar/ *Market parametre*	Parameter Struktur Ekonomi/*Parametre of Economic structur*	Parameter Akomodasi/ *Accomodation parameter*	Parameter peraturan/ *Law parametre*
Pembangunan wisata terlalu komersial/ *Comercial*	Bersifat masif dan tur diorganisasi oleh tur wisata/ *Masif*	Sektor wisata mendominasi perekonomian/*Tourism sector dominates the economy*	Akomodasi dilakukan pada skala besar/*Large scale accomodation*	Peraturan dikontrol oleh sektor swasta/ *Law controlled by private sector*
Bersifat homogen dan tidak natural/*Homogen*	Adanya musim kunjungan wisata/ *peak/low season*	Memiliki hubungan yang didominasi dari luar/ *Tourism dominated by the other country*	Pembangunan terkonsentrasi pada zona wisata/ *Concentracion developpement on tourism sector*	Kuantitas aturan yang dibuat sangat minim dan hanya mengakomodasi kepentingan swasta/ *Rules just accommodate the private interests*
Hanya ditujukan eklusif untuk turisme/*Exlusive for tourisme*	Pasar wisata didominasi turis asing/*Tourism market dominated by foreigner*	Ektensif/*Extensive*	Kepadatan bangunan tinggi/*High accomodation*	Menganut idiologi pasar bebas/*Market free ideology*
Menjual pantai, matahari, taman bermain, dan peninggalan industri/ *Sun, sea, and beach*	Elastis pada harga/*Elasticity of the price*	*Multiplier effect* sangat rendah/*Low multiplier effect*	Akomodasi memiliki gaya internasional/ *The accommodation has an international style*	Aturan berorientasi pada pertumbuhan ekonomi/ *Rule-oriented economic growth*
-	-	-	Akomodasi milik perusahaan besar non lokal/*Owner of accomodation is big non local company*	-

Sumber : Weaver (2000), Shaw dan william (2002), dan Cournoyer (2005)
Source: Weaver (2000), Shaw dan william (2002), dan Cournoyer (2005)

Indikator Kebijakan Pembangunan Wisata Masal / Non-Masal

Indikator Kebijakan Dari Parameter Atraksi

Pulau yang wisatanya dikelola oleh pemerintah adalah Pulau Onrust, Cipir, dan Pulau Kelor dan Pulau Karya), pulau yang wisatanya dikelola oleh swasta adalah Pulau Bidadari dan Pulau Ayer Besar, pulau yang wisatanya dikelola oleh masyarakat adalah Pulau Untung Jawa, Pulau Pramuka, dan Pulau Panggang. Pulau yang dikelola oleh masyarakat lokal tidak menerapkan satu pun dari indikator kebijakan pembangun wisata masal jika dilihat dari parameter atraksi. Variabel dari pembangunan wisata masal ini mengacu pada parameter yang telah ditetapkan oleh Weaver (2000), Shaw dan william (2002), dan Cournoyer (2005). Kebijakan pembangunan wisata tidak terlalu komersial, karakter wisata tidak homegen, generik, dan artifisial. Antara satu pulau pemukiman dengan pulau pemukiman lainnya atraksi wisata yang ditawarkan relatif berbeda, misalnya Pulau Untung Jawa menawarkan atraksi aktivitas bermain di pantai, sedangkan di Pulau Pramuka menawarkan atraksi wisata bawah laut. Pulau-pulau yang dikelola oleh masyarakat lokal tidak hanya ditujukan untuk pembangunan wisata juga ditujukan untuk pembangunan budidaya akuakultur dan pemukiman.

Pada Tabel 2, hal yang sama juga berlaku pada pulau-pulau yang dikelola oleh pemerintah, tidak menerapkan satu pun dari indikator kebijakan pembangun wisata masal jika dilihat dari parameter atraksi. Pembangun di pulau ini untuk melindungi peninggalan sejarah Belanda dan dijadikan atraksi wisata untuk memperkenalkan generasi muda terhadap sejarah penjajahan Belanda (Pulau Onrust, Pulau Cipir, dan Pulau Kelor). Sedangkan pengelolaan pulau Rambut untuk konservasi hewan dan tumbuhan langka, pengunjung yang datang untuk melihat atraksi dari burung, biawak, dan tumbuhan pesisir. Jadi antara satu pulau dengan pulau lain tidak homogen karakternya.

Tabel 2. Indikator Kebijakan Wisata Masal Dari Parameter Atraksi.
Table 2. Mass Tourisme Policy Indicator From Attraction Parametre.

Elemen/*Element*	Karakter dari wisata masal/*Mass tourism caracter*	Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh swasta /*Island managed by private company*	Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh masyarakat / / *Island managed by community*	Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh pemerintah / /*Island managed by government*
Tekanan/*Pressure*	Pembangunan wisata terlalu komersial/ *Commercial tourism development*	Pembangunan wisata terlalu komersial*/ *Commercial tourism development*	Pembangunan wisata tidak terlalu komersial* / *Not-comercial tourism development*	Pembangunan wisata tidak terlalu komersial* / *Not-comercial tourism development*
Karakter/ *Character*	Bersifat homogen dan tidak natural (karakter tujuan wisata satu dengan yang lainnya sama)/ *Homogene and unnatural*	Bersifat homogen dan generic/ *Homogene and generic*	Heterogen / *Heterogene*	Heterogen / *Heterogene*
Orientasi/ *Orientation*	Hanya ditujukan eklusif untuk turisme/ *Exlusive for tourism*	Hanya ditujukan eklusif untuk turisme / *Exlusive for tourism*	Wisata dan pemukiman/ *Tourism and settlement*	Wisata dan konservasi/ *Tourism and conservation*
Jenis/ *Type*	Menjual pantai, matahari, taman bermain, dan peninggalan industri / *Sun, sea, beach*	Menjual pantai, matahari, taman bermain/ *Sun, sea, beach*	Selam dan pengamatan satwa/ *Snorkeling*	Peninggalan sejarah/ *Historic tourism*
Kesimpulan/ *Conclusion*		Wisata masal/ *Mass tourism*	Wisata non-masal / *Non-mass tourism*	Wisata non-masal / *Non-mass tourism*

Sumber : Pengamatan, wawancara dan Analisa peneliti, 2012/*Source : Observation, interview and data processed, 2012*
Ket: * Dilakukan dengan kuantitatif deskriptif dengan pembobotan

Ditinjau dari indikator kebijakan parameter atraksi, pulau-pulau wisata yang dikelola oleh swasta menerapkan wisata masal, hal ini bisa dilihat dari elemen atraksi (tekanan, karakter, orientasi, dan tipe wisata) dan karakteristik atrakasi (aspek wisata sangat dikomersialkan, bersifat generik, homogen, dan artifisial, pembangunan ditujukan secara eklusif untuk kunjungan wisatawan, dengan tipe wisata pantai, berjemur, dan taman bertema). Pulau Bidadari dan Ayer Besar hanya ditujukan untuk aktivitas wisata, karena pemilik pulau berinvestasi di pulau ini untuk pembangunan wisata, bukan untuk aktivitas pemukiman apalagi aktivitas konservasi. Okupasi lahan ditujukan untuk kenyamanan aktivitas pengunjung, seperti kolam renang, taman bermain, heliport, restauran, dan penginapan.

Dari sisi tekanan, aspek pembangunan wisata yang terlalu komersial di pulau yang dikelola oleh swasta membuat aspek sosial terabaikan. Pengabaian aspek sosial bisa dilihat dari minimnya keterlibatan masyarakat lokal dalam pembangunan. Pemilik pulau sekaligus pemilik hotel dan restaurant lebih suka merekrut karyawan non lokal, karena minimnya tingkat pendidikan dan tidak adanya pengalaman di bidang jasa wisata. Tujuan utama wisata di pulau ini untuk memperoleh penghasilan yang besar dan menekan biaya, penekanan biaya itu bisa dilihat tidak adanya instalasi pengolahan limbah, sehingga limbah domestik dibuang secara langsung ke laut. Dari sisi karakter wisata, pulau-pulau wisata yang dikelola oleh swasta bersifat generik, homegen, dan artifisial. Hal ini bisa dilihat dari atraksi yang ditawarkan bersifat homogen (aktivitas bermain di pantai, berenang, *outbond,* dan *jet ski*).

Indikator Kebijakan Dari Parameter Pasar

Dari indikator kebijakan pasar, empat elemen yang dimiliki (volume, musim kunjungan, asal turis, dan permintaan) mengindikasikan pulau-pulau yang dikelola oleh perusahaan swasta menerapkan pengembangan wisata masal. Kita bisa melihat pengelolaan wisata yang bersifat masal dari karakteristik yang dimiliki, seperti dimana berorientasi pada volume yang tinggi dan paket wisata diselenggarakan oleh operator tur, adanya frekuensi musiman, asal wisata pada umumnya didominasi oleh turis asing, dan permintaan adalah elastis terhadap harga. Pada Tabel 3, orientasi pada volume yang tinggi karena perusahaan swasta yang mengelola pulau ini menginginkan memperoleh keuntungan yang besar, karena mereka sudah mengeluarkan biaya yang besar dalam membangun infrastruktur pulau tersebut.

Tabel 3. Indikator Kebijakan Wisata Masal Dari Parameter Pasar.
Table 3. Mass Tourisme Policy Indicator From Market Parametre.

Elemen/*element*	Karakter dari wisata masal/*mass tourism caracter*	Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh swasta /*island managed by private company*	Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh masyarakat / *Island managed by community*	Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh pemerintah / *island managed by goverment*
Volume/ *Volume*	Bersifat masif dan tur diorganisasi oleh tur wisata / *Massif, organized by tour travel*	Tur diorganisasi oleh tur wisata/ *Massif, organized by tour travel*	Tur tidak diorganisasi oleh tur wisata/ *Organized by community*	Tur tidak diorganisasi oleh tur wisata/ *Non-massif*
Frekuensi musiman/ *Peak or low season*	Adanya musim kunjungan wisata / *Peak or low season*	Adanya musim kunjungan wisata (saat musim libur)/ *Peak season or low season*	Setiap minggu/ *Weekly*	Setiap minggu/ *Weekly*
Asal/ *Origin*	Pasar wisata didominasi turis domestik/ internasional/ *Foreigner or domestic*	Asing/ *Foreigner tourists*	Lokal/ *Local*	lokal/ L*ocal*
Permintaan/ *Demand*	Elastis pada harga / *Elasticity of the price*	Elastis pada harga / *Elasticity of the price*	Elastis pada harga / *Elasticity of the price*	Elastis pada harga / *Elasticity of the price*
Kesimpulan/ *Conclusion*		Wisata masal / *Mass tourism*	Wisata non-masal / *Mass tourism*	Wisata non-masal/ *Mass tourism*

Sumber : Pengamatan, wawancara dan Analisa peneliti, 2012
Source : Observation, interview and data processed, 2012

Turis asing yang mendominasi pulau yang dikelola swasta, karena untuk mengunjungi pulau ini membutuhkan biaya yang tinggi, sehingga turis lokal tidak mampu mengunjungi pulau ini. Seperti yang diungkapkan sebelumnya, mengunjungi pulau ini tanpa mengikuti tur wisata adalah sangat sulit, karena tidak adanya transportasi umum yang mengantarkan turis ke pulau ini, karena itu pada umumnya turis menggunakan paket wisata yang ditawarkan oleh agen wisata. Selain itu, turis lokal kalangan menengah kurang mampu mengunjugi pulau yang dikelola swasta, karena tingginya biaya yang dibutuhkan. Tiket masuk ke pulau ini sekitar Rp 50.000 dan biaya penginapan sekitar Rp 600.000 per malam.

Untuk mengunjungi pulau yang dikelola oleh swasta, pengunjung harus berhubungan dengan agen wisata. Agen wisata ini pada umumnya membuat paket sehari perjalanan, untuk Pulau Bidadari sebesar Rp 250.000 dan Rp 300.000 untuk Pulau Ayer Besar. Pulau Bidadari lebih murah ketimbang Pulau Ayer besar, karena jarak Pulau Ayer Besar lebih jauh dan fasilitasnya lebih lengkap terutama untuk permainan *Jet ski*. Pulau yang dikelola oleh pemerintah, seperti Pulau Onrust, Kelor, dan Cipir, hanya membutuhkan Rp 75.000 untuk perjalanan sehari. Sedangkan pulau yang dikelola oleh masyarakat, membutuhkan dana sebesar Rp 350.000 untuk pergi ke Pulau Pramuka, karena akan memakan waktu dua hari (karena jaraknya yang jauh dan aktivitas selam yang membutuhkan waktu).

Pada Tabel 4, biaya perjalanan untuk berwisata ke pulau yang dikelola oleh pemerintah seperti Pulau Onrust, Cipir, dan Kelor lebih murah ketimbang pulau yang dikelola oleh swasta. Hal ini disebabkan pengunjung dapat menggunakan transportasi umum (Rp 30.000 – 35.000), selain itu juga berkunjung ke pulau yang dikelola oleh pemerintah tidak ada tiket masuk, kecuali ingin berkunjung ke Pulau Onrust (Rp 2.000). Lihat perbandingan tiket masuk ke pulau yang dikelola oleh swasta sebesar Rp 50.000 (Pulau Bidadari dan Pulau Ayer besar). Pengunjung yang ingin pergi ke pulau yang dikelola oleh swasta harus menggunakan kapal yang disediakan oleh agen wisata, dimana harganya antara Rp 2 - 8 juta. Bandingkan dengan pergi ke pulau yang dikelola oleh pemerintah, pengunjung dapat menggunakan kapal nelayan dari Tanjung Pasir hanya menyewa kapal sebesar Rp 600.000.

Saat musim tertentu, pulau Bidadari dan Ayer Besar banyak dikunjungi oleh turis, misalnya pada saat liburan sekolah. Tingginya tingkat kunjungan pada musim tertentu adalah merupakan salah satu karakter wisata masal, bahkan pada saat tertentu tingkat kunjungan bisa melebihi daya dukung lingkungan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada Bulan Maret, 100-200 turis mengunjungi Pulau Bidadari dan Ayer Besar saat-saat musim libur. Akan tetapi, pada saat-saat bukan masa liburan jumlah pengunjung hanya 50 - 100 pengunjung. Padahal daya dukung lingkungan pulau Bidadari dan Pulau Ayer besar, masing-masing hanya 50 dan 30 turis untuk kategori rendah,

Untuk pulau-pulau yang dikelola oleh masyarakat dan oleh pemerintah,indikator kebijakan wisata masal hanya bisa dilihat dari elemen musim kunjungan dan permintaan, sedangkan dua elemen lainnya (volume dan asal turis), element tersebut tidak ditemukan dalam pengelolaan wisata. Pada umumnya turis yang berkunjung ke pulau yang dikelola oleh pemerintah dan oleh masyarakat adalah turis lokal, dan di kedua pulau ini pengelolaan

Tabel 4. Perbandingan Biaya Perjalanan di Kepulauan Seribu.
Table 4.Comparison of Travel Cost at Seribu Archipelago.

Pengelola / *Organized by*	Biaya Transportasi / *Transportation cost* (Rp /IDR)	Biaya Penginapan / *Accomodation cost* (Rp / *IDR*)	Tur Wisata / *Travel cost* (Rp / IDR)	Tiket Masuk /*Ticket* (Rp / IDR)
Swasta/ *Private company*	2,000,000 – 8,000,000 (*Yacht*)	600,000	250,000 – 300,000 (sehari/ *Day*)	50,000
Masyarakat/ *Community*	30,000 - 35,000 (Kapal umum / *Boat*)	50,000 – 350,000	350,000 (2 hari / *2 days*)	Gratis / *Free*
Pemerintah/ *Government*	600,000 (Menyewa kapal nelayan / *Boat rent*)	Tidak ada hotel / *No-existing hotel*	75,000 (1 hari/ *Day*)	2,000

Sumber : Pengamatan, Wawancara dan Analisa Peneliti, 2012
Source : Observation, Interview and Data Processed, 2012

wisata tidak berorientasi pada volume. Pengelolaan wisata di pulau yang dikelola oleh pemerintah untuk mengenalkan peninggalan sejarah ke generasi muda. Pengelolaan wisata yang dikelola oleh masyarakat lokal untuk meningkatkan pendapatan masyarakat.

Indikator Kebijakan Dari Parameter Struktur Ekonomi

Ditinjau dari indikator kebijakan struktur ekonomi, pulau-pulau wisata yang dikelola oleh swasta menerapkan wisata masal, hal ini bisa dilihat dari elemen struktur ekonomie (peranan sektor wisata terhadap ekonomi lokal, kerjasama, sifat pembangunan wisata, dan *multiplier effect*). Keempat elemen tersebut memiliki karakter dimana sektor wisata mendominasi perekonomian, kerja sama ekonomi dilakukan dengan pihak di luar kepulauan Seribu (yaitu berasal dari Jakarta). Pembangunan wisata dilakukan secara ektensif, dan pembangunan wisata memiliki *multiplier effect* yang rendah terhadap masyarakat

Pada Tabel 5, di pulau-pulau yang dikelola oleh swasta dan milik pribadi, dampak pembangunan wisata tidak dirasakan oleh masyarakat. Pulau ini adalah milik konglemarat atau pejabat publik Indonesia,dimana ia mengelola sendiri pembangunan wisatanya dan jarang merekrut masyarakat lokal. Masyarakat lokal direkrut hanya untuk posisi kelas rendah seperti satpam dan pembersih. Para konglomerat dan pejabat Indonesia pada umumnya berasal dari Jakarta dan berasal dari luar pulau.

Berbeda dengan pulau-pulau yang dikelola masyarakat lokal yang tidak menerapkan wisata masal. Hal ini bisa dilihatindikator kebijakan struktur ekonomi yang dimilikinya, yaitu sektor wisata tidak mendominasi perekonomian lokal, kerja sama wisata dilakukan dengan masyarakat lokal, pengembangan wisata tidak dilakukan secara ektensif, dan memiliki *multiplier effect* yang tinggi terhadap masyarakat lokal. Sebelumnya, sektor yang mendominasi perekomian pulau-pulau ini adalah sektor perikanan, namun dari tahun ke tahun stok perikanan semakin menurun. Tingkat kunjungan wisata ke pulau yang dikelola oleh masyarakat, membuat mata pencarian masyarakat semakin beragam selain nelayan, seperti penjual makanan, pemilik penginapan, penjual souvenir, dan lain-lain.

Tabel 5. Indikator Kebijakan Wisata Masal Dari Struktur Ekonomi.
Table 5. Mass Tourisme Policy Indicator From Structure Economic Parametre.

Elemen/*element*	Karakter dari wisata masal/*Mass tourism caracter*	Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh swasta /*island managed by private company*	Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh masyarakat/ *Island managed by community*	Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh pemerintah / *Island managed by goverment*
Peran sektor wisata/ *Role of tourism sector*	Sektor wisata mendominasi perekonomian/ *Tourism sector dominates the economy*	Sektor wisata mendominasi perekonomian pulau /*Tourism sector dominates the economy*	Sektor perikanan dan wisata / *Fishery and tourism*	Sektor wisata tidak mendominasi perekonomian pulau /*Tourism sector not dominates the economy*
Aliansi/*Alliance*	Memiliki hubungan yang didominasi dari luar /*Tourism dominated by the other island*	Jaringan dimiliki oleh non lokal / *Tourism dominated by the other island*	Jaringan dimiliki oleh lokal / *Tourism dominated by local*	Jaringan dimiliki oleh pemerintah dan lokal / *Tourism dominated by local and goverment*
Dilakukan/ *Developement*	Ektensif/ *Extensive**	Ektensif/ *Extensive**	Non –Ektensif / *Non- Extensive**	Non-Ektensif/ *Non-Extensive**
Multiplier effect	Multiplier effect sangat rendah */ Low multiplier effect**	Rendah / *Low multiplier effect**	Sangat tinggi / *High multiplier effect**	Rendah / *Low multiplier effect**
Kesimpulan/ *Conclusion*		Wisata masal/ *Mass tourism*	Wisata non-masal/ *Non-mass tourism*	Wisata non-masal / *Non-mass tourism*

Sumber : Pengamatan, Wawancara dan Analisa Peneliti, 2012/*Source : Observation, Interview and Data Processed, 2012*
Ket: * Dilakukan dengan kuantitatif deskriptif dengan pembobotan

Pada pulau yang dikelola oleh pemerintah dan masyarakat lokal, masyarakat dapat merasakan dampak pembangunan wisata. Hal ini bisa dilihat pembangunan usaha kecil lokal, muncul aktivitas baru untuk mendukung sektor wisata seperti penjual souvenir dan *guide*, dan munculnya usaha informal seperti pedagang asongan yang menjajakan makanan ke pengunjung. Bahkan ada juga nelayan yang berganti profesi pada saat tertentu mengantarkan pengunjung ke tempat penyelam. Hampir sama dengan pulau-pulau yang dikelola masyarakat lokal, pulau-pulau yang dikelola pemerintah juga tidak menerapkan wisata masal, tapi ada satu elemen wisata masal yang eksis di pulau ini, yaitu sektor pariwisata mendominasi perekonomian lokal.

Indikator Kebijakan Dari Parameter Penginapan

Ditinjau dari indikator kebijakan penginapan, pulau-pulau wisata yang dikelola oleh swasta menerapkan sedikit karakter dari wisata masal, hal ini bisa dilihat dari 5 elemen penginapan wisata masal, pulau-pulau ini menerapkan 3 elemen, yaitu (ukuran, organisasi penginapan dalam wilayah, dan pemilik). Ketiga elemen itu memiliki karakter pembangunan penginapan dilakukan dalam skala besar, terkosentrasi pada wilayah wisata, dan penginapapan tersebut pada umumnya dimiliki oleh pemilik yang bukan merupakan penduduk lokal dari Kepulauan Seribu. Pemilik penginapan di pulau wisata yang dikelola oleh swasta adalah pemilik pulau itu sendiri, dimana pemilik pulau swasta pada umumnya bukan penduduk lokal, tetapi adalah pengusaha dari Jakarta.

=Sedangkan untuk dua indikator kebijakan, yaitu bentuk arsitektur dan kepadatan penginapan, pengelolaan pulau wisata oleh swasta tidak mengindikasikan pengelolaan wisata masal, dimana tingkat kepadatan penginapan adalah tidak tinggi dan bentuk arsitektur bangunan yang masih menggunakan arsitektur tradisional. Penginapan, restaurant, di Pulau yang dikelola swasta (Pulau Bidadari dan Ayer Besar), pada umumnya terbuat dari kayu. Bahan bangunan ini dipilih karena arsitektur seperti ini sangat disukai pengunjung yang pada umumnya berasal dari luar negeri atau dari wisatawan domestik yang berasal dari kalangan menengah ke bawah, yang menginginkan suasana pedesaan bukan perkotaan. Padahal menurut pengelola, perawatan bangunan yang menggunakan kayu ini sangat besar, apalagi penginapan kayu dibangun langsung di atas permukaan laut. Lagipula penginapan kayu ini sangat rentan terhadap serangan rayap.

Kesamaan antara pemilik penginapan dengan pemilik pulau ini, membuat tidak ada pilihan lain bagi pengunjung dalam memilih penginapan, hal inilah yang menyebabkan harga penginapan di pulau ini lebih mahal ketimbang penginapan di pulau-pulau yang dikelola oleh masyarakat. Di pulau yang dikelola oleh perusahaan swasta turis tidak bisa memilih penginapan, karena memakai sistem monopoli. Sedangkan di pulau-pulau yang dikelola oleh masyarakat, pengunjung bisa memilih tipe penginapan yang sesuai dengan keinginan mereka, karena banyak tipe penginapan yang ditawarkan. Tapi karena pengunjung di pulau-pulau yang dikelola oleh perusahaan swasta merupakan turis asing, jadi harga sebesar Rp 600 ribu per malam, bukan termasuk mahal bagi mereka. Bagi turis domestik kalangan menengah ke bawah apalagi turis lokal, harga ini sangat mahal bagi mereka, hal ini jugalah yang membatasi kunjungan mereka ke pulau yang dikelola oleh swasta.

Pengunjung lokal meminta kepada pemerintah dan pengelola pulau untuk menurunkan harga hotel dan biaya masuk ke pulau yang dikelola oleh pemerintah. Menurut mereka harga tiket masuk sebesar Rp 50.000 dan harga hotel yang sebesar Rp 600.000 adalah harga yang tidak masuk akal. Tapi, pengelola pulau beralasan, harga tersebut mahal karena besarnya biaya investasi yang telah dikeluarkan dalam mengelola sebuah pulau kecil untuk tujuan wisata. Untuk mengelola suatu wisata di pulau-pulau kecil pengusaha harus membangun darmaga, jalan, dan jaringan listrik dengan sendiri. Selain itu mereka juga harus membayar biaya sewa pulau kepada pemerintah.

Pengunjung lokal juga berharap ada transportasi umum yang melayani pengunjung ke pulau yang dikelola oleh perusahaan swasta. Menurut masyarakat lokal dari Kepulauan Seribu, dulu ada kapal pemerintah yang melayani turis untuk berkunjung ke pulau yang dikelola oleh perusahaan swasta. Namun sekarang kapal tersebut hanya melayani pengunjung yang ingin pergi ke pulau-pulau yang ada penduduknya (Pulau Pramuka, Pulau Tidung, Pulau Untung Jawa, Pulau Kelapa, dan Pulau Harapan). Menurut pemerintah, penghentian pelayanan transportasi tersebut karena banyaknya subsidi yang ditanggung oleh pemerintah, padahal mereka yang berkunjung ke pulau tersebut pada umumnya adalah turis asing dan orang kaya.

Tabel 6. Indikator Kebijakan Wisata Masal Dari Parameter Penginapan.
Table 6. Mass Tourisme Policy Indicator From Attraction Parameter.

Elemen/ *Element*	**Karakter dari wisata masal/ *Mass Tourism Caracter***	**Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh swasta / *Island Managed by Private Company***	**Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh masyarakat / *Island Managed by Community***	**Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh pemerintah / I*sland Managed by Goverment***
Ukuran/*Size*	Penginapan dibuat pada skala besar/ *Large scale accommodation**	Penginapan dibuat pada skala besar/ *Large scale accommodation**	Penginapan dibuat pada skala kecil/ *Small scale accommodation**	Tidak ada penginapan/ *No existing accommodation**
Organisasi wilayah/*Region organization*	Pembangunan terkonsentrasi pada zona wisata/ *Concentration development on tourism sector*	Pembangunan terkonsentrasi pada zona wisata/ *Concentration development on tourism sector*	Pembangunan tidak terkonsentrasi pada zona wisata/ *Concentration development on fishery and tourism sector*	Pembangunan tidak terkonsentrasi pada zona wisata/ *Concentration development on tourism sector and conservation*
Kepadatan/ *Density*	Kepadatan bangunan tinggi/*High Accommodation**	Kepadatan bangunan tinggi/ *High accommodation**	Kepadatan bangunan tinggi/ *High accommodation**	Kepadatan bangunan rendah/ *No-existing accommodation**
Arsitektur/ *Architectur*	Akomodasi memiliki gaya internasional/ *The accommodation has an international style*	Bergaya tradisional/ *The accommodation has a local style*	Bergaya tradisional dan internasional/ *The accommodation has an international style and local style*	Bangunan peninggalan Belanda/ *Historic*
Pemilik/*Owner*	Akomodasi milik perusahaan besar non lokal / *Owner of accomodation is big non local company*	Akomodasi milik perusahaan besar non lokal / *Owner of accomodation is big non local company*	Akomodasi milik perusahaan kecil lokal/ *Owner of accomodation is community*	Tidak ada penginapan/ *No-existing accomodation*
Kesimpulan/ *Conclusion*		Wisata masal/ *Mass tourism*	Wisata non-masal/ *Non-mass tourism*	Wisata non-masal/ *Non-mass tourism*

Sumber : Pengamatan, Wawancara dan Analisa Peneliti, 2012/*Source : Observation, Interview and Data Processed, 2012*
Ket: * Dilakukan dengan kuantitatif deskriptif dengan pembobotan

Untuk pulau-pulau yang dikelola oleh masyarakat lokal, dari 5 indikator kebijakan wisata masal dari sisi penginapan, pada pulau-pulau ini hanya eksis satu indikator kebijakan saja yaitu kepadatan akomodasi yang termasuk pada kategori tinggi. Ada beberapa bangunan akomodasi yang memiliki bentuk arsitektur internasional. Beberapa pemilik akomodasi yang diwawancarai, pemilihan arsitektur non lokal (minimalis) karena mudah dalam biaya perawatan. Selain itu, berbeda dengan turis asing yang berkunjung ke pulau yang dikelola swasta menyukai arsitektur tradisional, wisatawan yang berkunjung ke pulau yang dikelola oleh masyarakat lebih menyukai arsitektur minimalis. Wisatawan yang berkunjung ke pulau yang dikelola oleh masyarakat pada umumnya berasal dari kalangan menengah dan berasal dari Jabodetabek. Penginapan di pulau ini umumnya dimiliki oleh penduduk lokal, bukan dari pengusaha yang berasal dari luar pulau.

Indikator Kebijakan Dari Parameter Peraturan

Ditinjau dari indikator kebijakan dari sisi parameter peraturan, pulau-pulau wisata yang dikelola oleh swasta menerapkan wisata masal, hal ini bisa dilihat dari indikator peraturan (pengawasan, kuantitas aturan, idiologi, tekanan, pemilik). Kelima elemen tersebut memiliki karakter dimana jumlah aturan yang dibuat sangat sedikit untuk memberikan keleluasaan pada perusahaan swasta, aturan yang dibuat mendukung sistem

pasar bebas, jumlah aturan yang dibuat sedikit sekali, adanya tekanan ekonomi terhadap aturan yang ada, dan kepemilikan dalam pembangunan wisata didominasi oleh pemilik non lokal. Kontrol pemerintah dan masyarakat terhadap aturan pembangunan wisata di pulau yang dikelola oleh swasta sangat lemah. Pengelolaan pulau yang dikelola oleh swasta ini diberikan oleh pemerintah ke penyewa swasta saat perjanjian penyewaan pulau. Biasanya pulau-pulau tersebut disewakan untuk pembangunan wisata dan perikanan budidaya.

Penyewa pulau wajib mematuhi aturan yang ditetapkan oleh pemerintah, terutama masalah tujuan pengelolaan pulau. Jika pengelola pulau tersebut menyalahi aturan yang ditetapkan oleh pemerintah, misalnya dalam perjanjian sewa menyewa, pulau tersebut ditujukan untuk pengelolaan wisata, namun pada kenyataannya pulau tersebut ditujukan untuk kegiatan lain, maka pemerintah bisa mencabut izin pengelolaan pulau tersebut. Namun pada kenyataannya, fungsi pemerintah dalam melakukan pengawasan pulau sangat lemah sekali, karena keterbatasan anggaran dan sumber daya manusia. Selain itu, masalah besar di Indonesia adalah banyaknya petugas pengawas hukum yang bisa disuap oleh para pelanggar hukum.

Pada kenyataannya, pada pulau-pulau yang dikelola oleh swasta adalah dominasi peran swasta dalam. Pada Tabel 7 dapat dilihat penentuan pengelolaan pulau, peran pemerintah dalam penegakan aturan sangat lemah sekali. Misalnya penetapan harga tarif masuk yang bagi turis lokal sangat mahal sekali, akhirnya harga tarif masuk yang tinggi ini membatasi turis lokal untuk menikmati keindahan Kepulaun Seribu. Pada

Tabel 7. Indikator Kebijakan Wisata Masal Dari Parameter Peraturan.
Table 7. Mass Tourisme Policy Indicator From Rule Parameter.

Elemen / *Element*	**Karakter dari wisata masal / *Mass Tourism Character***	**Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh swasta /*Island Managed by Private Company***	**Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh masyarakat / *Island Managed by Community***	**Pulau-pulau wisata yang dikelola oleh pemerintah/ *Island Managed by Goverment***
Kontrol/ *Control*	Peraturan dikontrol oleh sektor swasta/ *Law controlled by private sector*	Peraturan dikontrol oleh sektor swasta/ *Law controlled by private sector*	Peraturan dikontrol oleh masyarakat lokal/ *Law controlled by community*	Peraturan dikontrol oleh pemerintah/ *Law controlled by goverment*
Kuantitas/ *Quantity*	Aturan yang dibuat mengakomodasi kepentingan swasta/ *Rules just accommodate the private interests*	Aturan yang dibuat mengakomodasi kepentingan swasta/ *Rules just accommodate the private interests*	Aturan yang dibuat mengakomodasi kepentingan masyarakat lokal/ *Rules just accommodate the community interests*	Aturan yang dibuat mengakomodasi kepentingan masyarakat lokal dan pemerintah/ *Rules just accommodate the government and local interests*
Prinsip / *Principle*	Menganut idiologi pasar bebas(input/ output)/ *Market free ideology*	Menganut idiologi pasar bebas(input/ output)/*Market free ideology*	Menganut idiologi pasar bebas(input/ output)/*Market free ideology*	Menganut idiologi pasar bebas (input/output)/ *Market free ideology*
Penekanan/ *Attention*	Aturan berorientasi pada pertumbuhan ekonomi */ Rule-oriented economic growth*	Aturan berorientasi pada pertumbuhan ekonomi/ *Rule-oriented economic growth*	Aturan berorientasi pada pertumbuhan ekonomi lokal/ *Rule-oriented economic local growth*	Aturan berorientasi pada pertumbuhan ekonomi lokal dam menjaga bangunan bersejarah/ *Rule-oriented economic local growth*
Pemilik/ *Owner*	Pemilik perusahan besar non lokal/ *Owner is big non local company*	Pemilik perusahan besar non lokal/ *Owner is big non local company*	Pemilik perusahan masyarakat lokal dalam skala kecil/ *Owner is small local company*	Dimiliki oleh pemerintah dan masyarakat lokal/ *Owner is goverment*
Kesimpulan/ *Conclusion*		Wisata masal/ *Mass tourism*	Wisata non-masal/ *Non-mass tourism*	Wisata non-masal/ *Non-mass tourism*

Sumber : Pengamatan, Wawancara dan Analisa Peneliti, 2012
Source : Observation, Interview and Data Processed, 2012

kenyataannya adalah keindahan pulau tersebut banyak dinikmatin oleh turis asing. Pemerintah tidak bisa ikut campur dalam penentuan harga tiket masuk, karena menurut pemerintah harga itu ditentukan oleh permintaan, jika permintaan tinggi maka harganya akan naik. Padahal dalam tahap awal perjanjian sewa menyewa, penduduk lokal harus diberi akses terhadap Kepulauan Seribu.

Berbeda dengan pulau-pulau yang dikelola oleh pemerintah dan masyarakat lokal, dari sisi indikator kebijakan peraturan, pulau-pulau ini tidak menerapkan wisata masal. Hal ini bisa dilihat dari tidak ada satu pun elemen wisata masal eksis, dimana peraturan wisata dikontrol oleh pemerintah dan masyarakat lokal, dan kepemilikan *homestay* atau restoran berasal dari penduduk lokal. Namun ada kelemahanya dalam pelaksanaan, dimana antara pelaksanaan dan perencenaan sering tidak sesuai. Misalnya, Pulau merupakan pulau yang terletak di wilayah konservasi, berarti pengelolaan wisata di pulau tersebut harus dibatasi. Namun pada kenyataannya, setiap tahun ada 9.600 penyelam yang melakukan aktivitas menyelam di pulau tersebut. Padahal menurut daya dukung lingkungan, hanya boleh 5.000 - 6.000 orang. Lagi pula, pulau yang dikelola oleh masyarakat selain ditujukan untuk pemukiman, juga untuk wisata, setiap tahun ada peningkatan jumlah penginapan di Pulau yang dikelola oleh masyarakat.

PENUTUP

Di Kepulauan Seribu, terutama di pulau-pulau yang dikelola oleh swasta ada beberapa indikator kebijakan dari pembangunan wisata masal yang diterapkan. Kebijakan pembangunan wisata masal ini dikuatirkan tidak sesuai dengan karakteristik wilayah Kepulauan Seribu yang terdiri dari pulau-pulau kecil yang sangat rentan terhadap perubahan lingkungan. Implikasi kebijakan pada pembangunan wisata masal adalah terlalu komersial, mengabaikan aspek sosial seperti keterlibatan masyarakat, hanya berorientasi pada peningkatan jumlah pengunjung.

Pembangunan yang berorientasi pada peningkatan jumlah pengunjung sangat bertentangan dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan. Orientasi ini banyak dilakukan pada pulau-pulau yang dikelola swasta karena pengelola ingin modal yang diinvestasikan kembali dalam waktu cepat. Pengelola pulau telah mengivestasikan banyak modal untuk pembangunan infrastruktur pulau, seperti darmaga, jalan, hotel, kolam renang, dan lain-lain. Implikasi lain dari kebijakan pembangunan wisata masal pada pulau yang dikelola oleh swasta adalah banyak pengunjung non lokal (asing) dan domestik dari kalangan atas yang berkunjung ke pulau yang dikelola swasta ini disebabkan biaya yang cukup tinggi untuk berkunjung, dimana turis lokal tidak mampu membayarnya.

Implikasi lainnya dari kebijakan pembangunan wisata masal adalah sektor wisata mendominasi perekonomian di pulau yang dikelola swasta, dimana dilakukan secara ektensif akan tetapi *multiplier effect*-nya sedikit sekali karena kurangnya keterlibatan masyarakat. Sebaliknya pulau yang dikelola oleh masyarakat dan pemerintah kurang mengaplikasi indikator pembangunan wisata masal. Dari hasil analisis pengelolaan wisata masal atau tidak masal dari penelitian ini, terlihat bawah semua pulau yang dikelola oleh perusahaan swasta, menerapkan wisata masal, baik dilihat dari parameter pasar, atraksi, penginapan, struktur ekonomi, dan aturan. Padahal jika dilihat dari karakteristik kepulauan Seribu yang terdiri dari gugusan pulau-pulau kecil yang sangat rawan terhadap perubahan lingkungan, maka pengembangan wisata masal tidak cocok untuk kepulauan ini, harusnya pulau-pulau kecil di Kepulauan Seribu harus dikelola dengan menerapkan prinsip-prinsip wisata yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Bardole, E. dan P. Serdone. 2008. Tourism In Archipelagos: Hawai'i and the Balearics. Annals Of Tourism Research 35 (4): 900-923.

Cournayer, N. 2005. Le Tourisme De Masse Durable. Sciences De La Gestion.

Fly, H. R., N. Couzens dan G. Wilson. *2008.* Measuring the Environmental Impact of Travel: Business Intelligence for Informed Travel Choice. The Travel & Tourism *Competitiveness Report 2008.* World Economic Forum.

Shaw, G. dan A. M. Williams. 2002. Critical Issues in Tourism: A Geographical Perspective, 2ième Édition, Oxford. GB Blackwell Publishers.

Sorupia, E. 2005. Rethingking the Role of Transportation in Tourism. Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies 5: 1767 - 1777. Faculty of Architecture, Building and Planning. The University of Melbourne.

Stock, M., O. Dehornee dan P. Duhamel. 2006. Le tourisme, Acteurs, Lieux, Et enjeux. La Géographie aux édition belin.

UNWTO. 2005. Tourism Highlights. United Nations World Tourism Organization.

Uyarra, M. C., A. R. Watkinson dan I. M. Cote. 2009. Managing Dive Tourism for The Sustainable Use of Coral Reefs. *Environment and Management Journal 43 (2):1-16.*

Weaver, D. 1991. Alternative to Mass Tourism in Dominica. Pegamon Press.

Weaver, D. B. 2000. A Broad Context Model of Destination Development Scenarios. Tourism Management 21 (3).

(Indeks Pengarang)
(Author Index)

Anna, Zuzy ..... 77 - 92

Aprilian, Rizki WIjaya ..... 1 - 13

Firdaus, Maulana ..... 1 - 13

Hikmayani, Yayan ..... 93 - 104

Luhur, Estu Sri ..... 25 - 42
43 - 55

Mira ..... 43 - 55
105 - 104

Muhartono, Rizky ..... 43 - 55

Nababan, Benny Osta ..... 57 - 75

Putri, Hertria Maharani ..... 77 - 92
93 - 104

Sari,Yesi Dewita ..... 57 - 75

Suryawati, Siti Hajar ..... 43 - 55

Tajerin ..... 25 - 42

Yanti, Bayu Vita Indah ..... 15 - 24

JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Pedoman Bagi Penulis

NASKAH
Redaksi hanya menerima naskah yang belum pernah dipublikasikan dan tidak dalam proses penerbitan pada publikasi lain. Misi publikasi ini adalah membahas isu aktual kebijakan kelautan dan perikanan dalam bentuk gagasan, dialog maupun polemik. Sesuai dengan misi tersebut, maka naskah harus mengandung pembahasan tentang isu analisis kebijakan kelautan dan perikanan yang aktual.

BENTUK NASKAH

Susunan naskah relatif bebas, namun harus memuat permasalahan, pendekatan yang digunakan dalam analisis masalah, pemecahan isu kebijakan dan penutup, Naskah diketik dengan menggunakan huruf Calibri, 12pt dan 1,5 spasi.

PENUTUP
Menyajikan sinopsis naskah dengan menampilkan opsi kebijakan untuk memecahkan masalah tematik atau isu kebijakan yang ada. Kebijakan yang ditawarkan perlu dikomplementasikan dengan kebijakan pendukung lintas sektoral dan koordinasi institusi terkait dalam implementasinya.

PENYERAHAN NASKAH
Naskah diserahkan ke Redaksi Pelaksana.

BAHASA
Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia.

JUDUL NASKAH
Judul naskah dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

ABSTRAK
Setiap naskah dilengkapi abstrak yang terdiri dari dua bahasa, yaitu bahasa Indonesia dan Inggris terdiri dari 250 kata.

KATA KUNCI
Pemilihan kata kunci mengacu pada description yang tercantum dalam AGROVOC. Apabila istilah yang dipilih tidak terdapat dalam AGROVOC, maka thesaurus lain atau kamus istilah dapat dipakai sebagai rujukan.

TABEL
Tabel data mencantumkan teks isi, tahun dan sumber data (dalam bahasa Indonesia dan Inggris).

GAMBAR DAN GRAFIK
Gambar dan grafik harus dicetak tebal sehingga memungkinkan diperkecil antara 50 sampai 60% dari teks asli. Judul gambar dan grafik diletakan di bawah tanpa mempengaruhi bagian gambar dan grafik (dalam bahasa Indonesia dan Inggris).

SATUAN PENGUKURAN
Satuan pengukuran dalam teks, grafik dan gambar memakai sistem metrik, misalnya cm, ton, ha.

REFERENSI
Referensi ditulis dalam bentuk catatan kaki atau pada halaman daftar pustaka yang disusun dengan urutan nama pengarang, tahun terbit, judul tulisan, nama majalah dan penerbit.

BALAI BESAR PENELITIAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
JL. KS Tubun Petamburan VI, Jakarta Pusat 10260
Telp : 021-53650162 Fax : 021-53650159
Web : www.bbrse.kkp.go.id
www.bbrse.net
email : pt.sosek@gmail.com

ISSN **2089-6980**